

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

347

Année 1898

THÈSE

N^o

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le samedi 21 mai 1898, à 1 heure

Par MAURICE ROBINEAU

Né à Paris, le 19 avril 1870

Ancien interne

Prosecteur des hôpitaux

TRAITEMENT CHIRURGICAL

DES

PHLÉBITES

Président : M. BERGER, professeur.

Juges : MM. GUYON, professeur.

RICHELOT, {
QUÉNU, { *agregés.*

PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1898

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1898

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le samedi 21 mai 1898, à 1 heure

Par MAURICE ROBINEAU

Né à Paris, le 19 avril 1870

Ancien interne

Prosecteur des hôpitaux

TRAITEMENT CHIRURGICAL

DES

PHLÉBITES



Président : M. BERGER, professeur.

Juges : MM. GUYON, professeur.

RICHELOT, } *agréés.*
QUÉNU, }

PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1898

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. BROUARDEL.
Professeurs	MM.
Anatomie.....	FARABEUF.
Physiologie.....	Ch. RICHET.
Physique médicale.....	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.....	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.....	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOUCHARD.
Pathologie médicale.....	DEBOVE.
Pathologie chirurgicale.....	HUTINEL.
Anatomie pathologique.....	LANNELONGUE.
Histologie.....	CORNIL.
Opérations et appareils.....	MATHIAS DUVAL.
Pharmacologie et matière médicale.....	TERRIER.
Thérapeutique.....	POUCHET.
Hygiène.....	LANDOUZY.
Médecine légale.....	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	BROUARDEL.
Pathologie comparée et expérimentale.....	LABOULBENE.
	CHANTEMESSE.
	POTAIN.
Clinique médicale.....	JACCOUD.
	HAYEM.
Clinique des maladies des enfants.....	DIEULAFOY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	GRANCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....	FOURNIER.
Clinique des maladies nerveuses.....	JOFFROY.
	RAYMOND.
	DUPLAY.
Clinique chirurgicale.....	LE DENTU.
	TILLAUD.
	BERGER.
Clinique ophtalmologique.....	PANAS.
Clinique des voies urinaires.....	GUYON.
Clinique d'accouchements.....	PINARD.
	BUDIN.

Agrévés en exercice

MM.	MM.	MM.	MM.
ACHARD	GAUCHER.	MARIE.	SEBILEAU.
ALBARRAN	GILBERT.	MENETRIER.	THIERY.
ANDRÉ.	GILLES DE LA TOURETTE	NELATON.	THOINOT.
BAR.	GLEY.	NETTER.	TUFFIER.
BONNAIRE.	HARTMANN.	POIRIER, Chef de tra-	VARNIER.
BROCA.	HEIM.	vaux anatomiques.	WALTHER.
CHARRIN.	LEJARS.	RETTERRER.	WEISS.
CHASSEVANT.	LETULLE.	RICARD.	WIDAL.
Pierre DELBET.	MARFAN.	ROGER.	WURTZ.

Secrétaire de la Faculté : PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

Il m'est doux d'exprimer à M. le professeur Farabeuf, en tête de ces pages, ma profonde reconnaissance. Que ce maître vénéré, dont j'ai le privilège d'être l'élève depuis bien des années, reçoive l'expression de mon respectueux attachement.

J'ai été reçu à deux reprises, par mon cher oncle, M. le professeur agrégé Ch. Monod, dans son service si chargé de l'hôpital St-Antoine. Tous ses élèves sont à même d'apprécier chaque jour sa science, son absolu dévouement aux malades ; sa vie tout entière est pour moi un exemple, dont je m'efforcerai de profiter.

C'est à mon maître, M. le professeur agrégé Quénu, que je dois l'idée du présent travail ; il a facilité ma tâche en me donnant ses observations, en me guidant de ses précieux conseils. A bien d'autres égards encore, il a droit à ma reconnaissance et je suis heureux de lui en donner ici le témoignage.

M. le professeur Berger a bien voulu m'ouvrir son service de Lariboisière, lorsque je commençai mes études. Je remercie ce maître éminent de l'honneur qu'il me fait aujourd'hui, en acceptant la présidence de ma thèse.

INTRODUCTION

En 1831, mon grand-oncle Gustave Monod (133), chargé par la Société de chirurgie d'un rapport sur les observations de Escalier (148) concernant la phlébite du varicocèle, disait : « Nous attachons une médiocre importance au traitement, parce que nous avons la triste conviction de l'impuissance de l'art en présence d'une affection compliquée et si rapidement mortelle. » Il adoptait d'ailleurs les conclusions de l'auteur du mémoire, qui écrivait : « Malheur à celui dont la maladie serait méconnue, et sur lequel une main trop légère ou ignorante porterait un bistouri..... Une mort rapide, inévitable, serait la conséquence d'une pareille erreur. »

Telle était en effet l'opinion de tous les chirurgiens de cette époque : Les lésions du système veineux présentaient un caractère de gravité redoutable ; la phlébite, surtout la phlébite suppurée, compliquée d'infection purulente, était au-dessus des ressources de l'art, une sorte de *noli me tangere* pour le chirurgien. Pourtant les conséquences fatales de ces phlébites avec pyohémie, avaient donné à quelques-uns l'idée d'une tentative chirurgicale ; le but était d'isoler de la circulation, les veines enflammées et suppurées. Dès 1773, Hunter (10) avait proposé un moyen, la compression au-dessus de la phlébite ; Breschet (4) alla plus loin et proposa la ligature ; à Sédillot (23), revient je crois, l'honneur d'avoir pratiqué systématiquement le premier, la section des veines au delà du foyer de suppuration pour s'opposer à la généralisation de l'infection.

Cette idée qui domine le traitement chirurgical des phlébites est donc de vieille date, comme bien des idées réputées nouvelles ; et si nos anciens maîtres n'ont pu en déduire toutes les applications qu'elle comporte, c'est que, privés des moyens antiseptiques dont nous disposons, ils voyaient leurs efforts arrêtés par des insuccès que souvent ils se sentaient incapables d'expliquer. Aussi avec le secours de

l'antisepsie, la chirurgie veineuse marche à grands pas ; les plaies opératoires des veines perdent de leur gravité ; l'innocuité des ligatures veineuses est affirmée ; des tentatives couronnées de succès sont dirigées contre les embolies, contre les septico-pyohémies, suite de phlébite. La phlébite hémorrhédaire est traitée chirurgicalement (Quénu, 164) ; les interventions heureuses pour phlébites variqueuses se chiffrent par un nombre déjà respectable et les traités classiques sous la plume de Quénu (219), Schwartz (141), mentionnent ces succès et indiquent la technique opératoire générale. Contre la phlébite du varicocèle, on a aussi porté le bistouri, avec un résultat que la gravité de l'affection ne semblait pas permettre d'espérer.

D'autre part, nous possédons des notions cliniques et anatomiques précises sur les complications des otites ; les travaux de l'école allemande nous ont montré quelles étaient les ressources de la chirurgie dans le traitement de ces complications ; en France, Broca (170) a appliqué ces méthodes opératoires et surtout a su poser des indications précises en réglant la technique à suivre.

Il est donc intéressant de rapprocher dans un même travail ces tentatives chirurgicales dont le trait commun est d'être dirigées contre des phlébites, mais qui diffèrent tellement les unes des autres, par les lésions auxquelles elles s'adressent, par la disposition anatomique des régions sur lesquelles on opère.

En effet, malgré ses différentes modalités cliniques et anatomiques, la phlébite conserve toujours son individualité : c'est une maladie infectieuse, mais à des degrés divers, tantôt très septique, suppurative, infectant l'appareil circulatoire, tantôt peu virulente, adhésive, tendant à se localiser. Entre ces deux grandes variétés un lien est établi par la possibilité de leur coexistence ou de leur succession, et par l'identité des complications ; tout comme entre la phlébite variqueuse et la phlegmatia alba dolens, il n'y a qu'une différence dans l'étendue des lésions, dans le nombre des collatérales envahies. C'est cette unité même de la phlébite qui me permet de chercher à établir les règles générales du traitement chirurgical que l'on devra s'efforcer d'appliquer à tous les cas dans lesquels on peut intervenir.

Ainsi envisagé dans son acception la plus large, le traitement chirurgical comprend essentiellement deux actes consécutifs : 1° *la ligation veineuse* entre la phlébite et le cœur, destinée à s'opposer à la migration de caillots ou d'éléments septiques. Il me faudra prouver que l'oblitération des veines est inoffensive et qu'elle remplit le but proposé ; 2° *la désinfection du segment veineux enflammé*, qu'on peut obtenir par différents moyens. L'ablation à la manière d'une tumeur, procédé radical ; l'incision, suivie de nettoyage et drainage, donnant des résultats souvent heureux, mais moins rapides ; enfin la cautérisation, dont la portée est restreinte. Chaque cas particulier comporte des indications et une technique opératoire spéciale.

Mais avant de procéder à l'étude de ces deux chapitres, je devrai justifier ces tentatives chirurgicales en rappelant les principaux accidents liés à l'évolution des phlébites et en montrant l'impuissance du traitement classique.

Enfin si par le groupement des faits, j'arrive à démontrer l'efficacité du traitement chirurgical, peut-être pourrai-je en étendre le domaine, et chercher ce qu'on serait autorisé à tenter dans la *phlegmatia alba dolens*, en présence de complications graves ; simple vue de l'esprit, que des faits viendront peut-être un jour confirmer.

A tout instant, dans ce travail, je reviendrai sur l'absolue nécessité d'être aseptique, quand on veut s'occuper de chirurgie veineuse ; il faut en effet se bien pénétrer de cette idée qu'une faute d'asepsie peut entraîner des accidents redoutables, si souvent observés autrefois, la phlébite elle-même, la septicémie, et j'en citerai quelques exemples récents. Je crois que l'on ne saurait trop insister sur une notion aussi capitale.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

CHAPITRE PREMIER

Considérations sur le traitement médical et l'évolution des phlébites.

Les moyens thérapeutiques conseillés contre les phlébites par les auteurs classiques de médecine les plus récents, Dieulafoy (6), Oettinger (15), Vaquez (29), sont purement palliatifs. Vaquez écrit à ce sujet : « Lorsque la phlébite s'est produite, la prescription la plus urgente à imposer, c'est l'immobilisation immédiate et absolue dans une gouttière garnie de ouate, et, remontant jusqu'à la racine du membre. Les liniments calmants au début, les mixtures ou onguents résolutifs après la deuxième semaine peuvent être appliqués sur le membre malade mais avec les plus grandes précautions. La durée de l'immobilisation absolue ne doit pas être moindre de 25 à 30 jours... Les premiers mouvements hors du lit ne pourraient être permis qu'après le quarantième jour. »

Ce qui peut se traduire ainsi : laissez évoluer la phlébite comme il lui plaira ; ne provoquez pas vous-même une complication d'embolie, tâchez d'atténuer les douleurs tout le temps que voudra bien durer la maladie.

Et le malade souffre énormément les premiers temps, moins plus tard, sauf une complication de sciatique ; l'immobilisation rigoureuse, prolongée, est pour lui un gros tourment. Enfin, la maladie dure longtemps, cinq semaines dans les cas favorables, dit Vaquez (29), deux mois et plus, d'après Schwartz (44) ; Trousseau (61) cite une embolie pulmonaire trois mois après le début d'une phlébite ; Levrat (53) en rapporte une autre (de Bouchard) au cinquante-septième jour. Chez une malade de Picqué (1) la phlébite dura huit mois. Enfin je viens de voir dans le service de Quénu une malade dont je veux rapporter l'observation à cause de l'extraordinaire durée de l'affection.

(1) Cf. p. 48.

OBS. I (inédite). — Femme de 30 ans, entrée à l'hôpital Cochin le 21 avril 1898, pour une tumeur de la partie supérieure du mollet, sur le trajet de la saphène externe, avec prolongement vers le côté interne. On reconnaît une phlébite localisée, à la couleur foncée de la peau adhérente, à des bosselures et à l'induration de cette masse grosse comme une noix. Elle est mobile sur les muscles quand ils se contractent ; en haut elle atteint le losange inférieur du creux poplité ; en bas elle se distingue mal du mollet. En dedans près du condyle tibial, une deuxième petite tumeur dure, allongée transversalement, bosselée, lui est annexée. Chez cette malade, il y a aux deux jambes des varicosités de la peau, et des veines dilatées, signes manifestes de varices qui n'ont jamais donné lieu à aucun trouble. Un peu d'œdème du membre malade, surtout à la partie supérieure de la face interne de la jambe.

La tumeur du mollet est apparue insidieusement, il y a quinze mois ; elle est restée stationnaire pendant bien longtemps, parfois douloureuse, mais n'empêchant pas la malade de marcher et d'exercer son métier de modiste. La tuméfaction interne est survenue il y a deux mois, et depuis la malade éprouve de temps à autre des douleurs vives. Le soir après la marche elle constate un œdème assez marqué de la jambe et du pied. Un examen attentif montre que la saphène interne est libre ainsi que la saphène externe au-dessous de l'ampoule thrombosée. D'ailleurs en dehors des deux tumeurs variqueuses décrites, on ne sent de thrombose ni dans les veines superficielles, ni dans les veines profondes. On trouve au devant de la crête du tibia de nombreuses écorchures. La malade fait de la bicyclette et tombe souvent ; c'est après une chute assez sérieuse sur le genou que la phlébite est apparue pour la première fois.

L'indication opératoire est ici des plus nettes. On conçoit le bienfait qui serait résulté pour cette malade, d'une intervention heureuse exécutée il y a plus d'un an.

Cette malade a été opérée le 26 avril ; M. Quénu lui enleva ses deux tumeurs et deux plus petites, passées inaperçues ; elles étaient entourées de veines thrombosées ; leur consistance était solide. A la coupe, tissu lardacé ; au centre points ramollis, jaune vert, comme suppurés. Examen bactériologique ; néant. L'examen histologique sera pratiqué.

Très souvent au déclin d'une phlébite, une poussée nouvelle se produit, il y a *récidive* (Méheux, 43). « C'est là d'ailleurs, nous dit Lejars (132), le sort commun des phlébitiques, alors même que la maladie première n'a été en somme qu'une phlébite larvée ; pour larvée qu'elle soit, l'infection veineuse est tenace, comme l'ostéïte et devient souvent prolongée. » La malade de Briquet (36) en était à sa troisième récidive de phlébite lorsqu'elle succomba en 20 minutes

par embolie pulmonaire. Combien d'exemples de ce genre ne pourrait-on citer.

Je résumerai rapidement les COMPLICATIONS DES PHLÉBITES.

Une phlébite localisée à son début peut s'étendre de proche en proche ; je ne veux pas parler des périphlébités, mais de l'extension de l'inflammation aux territoires veineux voisins ; la phlegmatia des femmes en couches, partie des veines utérines gagne l'hypogastrique et de là descend dans l'iliaque externe et les veines de la cuisse et de la fesse (Letulle, 133) ; la phlébite de la veine faciale, suite d'anthrax de la lèvre supérieure remonte par l'ophtalmique jusqu'au sinus caverneux. Dans ces deux cas la stase sanguine consécutive à la thrombose d'une veine plus rapprochée du cœur favorise l'extension de la phlébite aux rameaux veineux afférents ; et les valvules bien connues pour les veines du membre inférieur et qui existent dans la faciale sinon dans l'ophtalmique (Festal, 223), ne sauraient s'y opposer. J'aurai l'occasion de montrer qu'une phlébite du sinus latéral peut gagner la jugulaire et descendre jusqu'au tronc brachio-céphalique et à la veine cave. A ces quelques exemples je joindrai l'observation suivante, intéressante par ce fait, que la phlébite s'est disséminée sous l'influence d'une infection éloignée.

Obs. II (inédate). — Mme P..., 62 ans, matelassière, entre le 25 mars 1897 dans le service de Quénu, pour phlébite variqueuse. Les varices datent de l'âge de 20 ans, époque de la première grossesse suivie de quatre autres. Jamais de troubles marqués, ni d'ulcères. En février la malade a été renversée par un fiacre et fut transportée à l'Hôtel-Dieu où elle resta deux semaines pour plaies contuses du thorax et de la tête et écorchures des deux jambes au-dessus des talons. Depuis elle n'a pu marcher à cause des douleurs qu'elle a ressenties dans la jambe droite. Le pied droit est un peu enflé. A la partie moyenne de la jambe se trouve un gros paquet variqueux bosselé, dur, de douze centimètres sur cinq. La peau est écailleuse, bleuâtre par endroits, adhérente. Au-dessus de la tumeur la saphène interne est indurée jusqu'au genou, où elle présente une ampoule thrombosée. Sur la malléole interne, la saphène forme aussi un cordon induré. Enfin, en arrière près du tendon d'Achille se trouve une plaque dure, adhérente à la peau. La malade est laissée au repos et préparée pour l'opération.

Le 31 mars, grippe, qui dure une huitaine de jours. L'œdème de la jambe a beaucoup augmenté et on constate à ce moment que la phlé-

bite s'est étendue à toutes les veines superficielles du membre. La saphène interne est thrombosée jusqu'à son embouchure dans la fémorale ; la saphène externe est prise depuis le pied jusqu'au creux poplité ; sur les côtés et le dos du pied on sent des cordons durs.

Dans ces conditions une intervention est impossible. La malade est laissée au repos avec enveloppement ouaté du membre. Quand elle quitta l'hôpital le 10 juin la guérison était à peine obtenue.

Je citerai enfin ces mots de Schwartz (24) : « La phlébite peut rester localisée mais aussi elle peut s'étendre, et après avoir débuté dans les veines de moyen calibre, atteindre les veines principales d'un membre, voire même se propager à l'autre extrémité, comme le professeur Verneuil en a vu un remarquable exemple ; on conçoit toute la gravité du processus en pareil cas. »

Une des plus redoutables complications des phlébites est l'*embolie pulmonaire*. Elle est heureusement assez rare, mais aussi bien souvent mortelle : « On l'observera surtout, dit Oettinger (56), dans les phlébites aiguës bien plus que dans la phlegmatia à évolution lente ; l'embolie sera donc plus fréquente dans la phlegmatia puerpérale, dans celle des maladies aiguës que dans la phlébite des cachectiques. C'est ce que tous les auteurs, Lancereaux en particulier, nous montrent dans leurs statistiques. » Il est intéressant de rappeler ce que Lancereaux (48) dit dans son *Traité d'anatomie pathologique* : « Le groupement d'un grand nombre de faits m'a porté à admettre que l'embolie et la thrombose veineuse étaient entre elles à peu près dans le rapport de 5 à 6. » Dans le texte qui est joint à son atlas on lit ceci : « Les cas de mort subite par embolie sont relativement plus rares que certains auteurs ne l'ont cru », car il compte : « environ un cas de mort subite sur 12 d'embolies pulmonaires ». Enfin, il n'a pas relevé un seul cas de mort subite par embolie sur plus de 150 cas de thrombose dans les maladies chroniques et cachectiques. Pourtant Ball et Charcot (35) en ont vu un exemple chez un cancéreux ; Lanrençin (50), Proby (17) en ont signalé la fréquence dans la phlegmatia des chlorotiques.

Ces citations nous prouvent que l'embolie est tout au moins rare dans les phlébites cachectiques et que la terminaison par mort subite n'est pas très fréquente. A ce sujet Ball et Charcot (35) inti-

tulent leur travail : « Sur la mort subite et la mort rapide... » En lisant les 12 observations qu'ils rapportent on voit que la mort par embolie est arrivée deux fois subitement, deux fois après quelques minutes, deux fois après trois quarts d'heure, quatre fois après plusieurs heures, deux fois après plusieurs jours. Il y a plus et l'embolie peut se faire par étapes successives, témoin ce malade dont l'histoire est reproduite par Trousseau (61), et qui à la suite de récidives de phlébites superficielles de la jambe fait une première embolie légère, une deuxième le lendemain, plus grave, avec syncope ; une troisième cinq jours plus tard à laquelle il succombe.

Une femme enceinte de cinq mois, dit Lancereaux (48), est atteinte de phlébite double des membres inférieurs ; à trois jours de distance elle présente des accidents manifestes d'embolie pulmonaire auxquels elle survécut.

Je pourrais citer d'autres exemples ; de ces faits je déduirai cette notion qu'en présence d'embolies successives, de gravité croissante, le chirurgien peut trouver le temps d'intervenir, avant que la mort n'arrive. Rigaud (58), Isch-Wail (45), sauvèrent ainsi leurs malades ; j'y reviendrai.

Les embolies s'observent donc surtout dans les phlébites aiguës ; il faut un peu spécifier : elles sont fréquentes dans la phlegmatia alba dolens (puerpéralité, fièvre typhoïde, etc., etc.), les ouvrages classiques de médecine en font foi. Elles sont fréquentes aussi dans les phlébites traumatiques, surtout des membres (Azam, 34). Il ne faut pas tenir compte des phlébites opératoires surtout consécutives aux amputations qui figurent en nombre dans tous les mémoires un peu anciens. Levrat (53) rapporte neuf autopsies pour embolies après fractures du membre inférieur, cinq morts dans les mêmes conditions sans autopsie et sept guérisons avec signes manifestes d'embolie. Les fractures compliquées, les altérations variqueuses, exposent davantage aux phlébites.

Dans la phlébite variqueuse l'embolie mortelle est certainement rare, mais on en connaît des exemples probants. Chabenat (38) a réuni cinq observations suivies d'autopsies (Ball et Potain, Bricquet, Longuet et Gosselin, Seuvres et Després, relatée

aussi par Budin, Verneuil) et cite encore un exemple de Velpeau et Zambaco, un autre de Hayem, celui de Trousseau dont j'ai parlé déjà ; enfin, une observation de Follin où la thrombose s'était propagée des veines superficielles à la fémorale et à la veine cave. Depuis, Browne (37), Gauthier (43) ont publié chacun un cas de mort par embolie ; ce qui fait onze exemples, auxquels on peut ajouter ceux de Rigaud (58) et Isch-Wall (45) guéris par l'intervention.

Bien plus graves que les embolies plus ou moins volumineuses sont les *septico-pyohémies d'origine phlébique*. Elles se rattachent étroitement à cette forme de phlébite dite suppurée diffuse, mais se voient aussi dans la forme suppurée localisée. Leur fréquence est extrême dans les phlébites du sinus latéral, dont elles sont souvent l'indice. Tous les classiques parlent de la septicémie comme complication des phlegmatia surtout puerpérales : j'ai les notes d'une autopsie, faite à Necker en 1893, où les rameaux de la veine hypogastrique pleins de pus baignaient dans un abcès fessier, et où je suivis le pus mêlé de sang dans l'iliaque primitive, la veine cave et l'artère pulmonaire ; ces lésions étaient d'origine puerpérale ; la malade avait succombé avec des signes de septicémie et de petite embolie pulmonaire. Cette complication a été observée dans les phlébites variqueuses ; le malade de Valette (62) mourut au troisième jour de sa phlébite, celui de Broca (28) vers le dixième ; tous deux avaient un ulcère variqueux. Lejars (132) cite un exemple ancien où l'incision d'une ampoule variqueuse thrombosée fut suivie de septicémie mortelle en 24 heures. C'est une complication habituelle dans la phlébite du varicocèle (Escallier, 148, Vallin, 158). On l'observait autrefois à la suite des opérations d'hémorroïdes (Quénu, 166).

A côté des septicémies aiguës je rappellerai les cas nombreux où l'infection suit une marche chronique ; la température s'élève peu, mais le malade pâlit, maigrit ; toutes ses fonctions sont troublées et cette sorte d'intoxication lente conduit à un état de cachexie grave, souvent mortel, demandant en tout cas de longs mois pour disparaître. Une femme du service de Quénu, l'hiver dernier, atteinte de

phlegmatia double puerpérale, présentait ces symptômes graves d'infection chronique.

Lorsque le phlébitique a échappé aux complications que je viens d'énumérer il est encore exposé à des accidents d'ordre secondaire et principalement aux névrites. Quénu (19 et 20) a démontré qu'elles étaient engendrées par les varices des troncs nerveux ; à plus forte raison succèderont-elles à l'inflammation aiguë des veines des nerfs. Le Dentu (12) a rapporté à la Société de chirurgie l'exemple d'un malade chez qui la sciatique envahit successivement les deux membres en même temps qu'apparaissait une phlegmatia simple d'abord, double ensuite. Ces névrites donnent lieu à des névralgies rebelles, des atrophies musculaires, parfois avec rétraction (pieds-bots), des troubles trophiques cutanés, maux perforants, ulcères (Gastou, 9), varices développées sur les veines indemnes de thrombose, etc., etc. Ou bien ce sont des sphacèles d'étendue variable, attribués les uns à la suppuration locale (Schwartz, 21), les autres à une artérite de voisinage (Dieulafoy, 6, Oettinger, 15), ou aux névrites (Oettinger, 15). Bien entendu le rôle de l'infection phlébitique dans la pathogénie de ces gangrènes, est considérable.

Rappellerai-je enfin, les suppurations péri-phlébitiques qui produisent soit un vaste abcès occupant un long segment veineux, soit des abcès en chapelet échelonnés le long de la veine (Phlébite segmentaire, Broca, 128) à évolution successive. Chez un phlébitique, Lejars (132) incisa une série d'abcès pendant huit mois : la guérison peut donc être tardive ; l'infection purulente peut s'observer à la suite de pareils abcès. Mérieux (134) en cite quelques exemples (Obs. I, mort ; obs. II, 23 abcès. Guérison).

Je crois que cet exposé est suffisant pour montrer les accidents liés à l'évolution des phlébites : septico-pyohémie, embolies, voilà les plus graves ; suppuration locale, troubles névritiques, diffusion de la phlébite, sont sérieux, rarement mortels ; enfin longue durée, possibilité d'accidents tardifs, récidives, assombrissent encore le pronostic. La phlébite a eu pourtant dans quelques cas une influence heureuse et l'on a vu une inflammation variqueuse oblitérer les

veines et produire la guérison des varices. De tels faits sont malheureusement rares et inconstants : Schwartz (141), ne les admet guère et croit qu'il se produit de nouvelles varices à côté des veines oblitérées, souvent des varices profondes.

Ces accidents justifient les tentatives chirurgicales ; mais il est des phlébites auxquelles on ne saurait toucher : celles qui dépendent d'une maladie dont l'issue est fatale (tuberculose avancée, cancer), celles qui atteignent la veine porte avec suppuration intra-hépatique, les veines caves jusqu'au voisinage du cœur. On peut dire que toutes les phlébites localisées par contre, sont du ressort de la chirurgie ; certaines phlébites diffuses, à complications graves, méritent de l'être. Jusqu'à ces dernières années, le rôle du chirurgien consistait simplement à ouvrir les abcès périphlébitiques ; c'est là un fait très banal et sur lequel je ne veux pas revenir. Mérieux (134) a étudié dans sa thèse ces suppurations liées aux varices enflammées. Je ferai seulement remarquer que l'existence d'une collection purulente autour d'une veine, est une contre-indication à une opération plus complexe que la simple incision ; mieux vaut remettre à quelques jours, après désinfection de l'abcès, une intervention qui réclame une asepsie rigoureuse.

CHAPITRE II

Des ligatures veineuses.

J'écarte de suite les ligatures des veines superficielles, leur innocuité étant incontestable ; les opérations de chirurgie courante, les ablations de paquets variqueux étendus en sont la preuve. J'ai donc à examiner :

A. *Les effets des ligatures des gros troncs veineux normaux.*

B. *Les mêmes effets lorsqu'il y a thrombose au delà du point où est portée la ligature.*

C. *L'efficacité des ligatures contre embolies et septicémies.*

§ I. — Ligature des veines normales.

On peut poser en principe que l'opération conduite avec asepsie n'entraîne aucun trouble circulatoire ; la plaie étant infectée, une thrombose veineuse peut se produire, s'étendre aux collatérales, et de ce moment seul la circulation veineuse est gênée.

Telle est l'opinion que je me suis faite après avoir lu un grand nombre d'observations de ligatures veineuses ; je l'ai trouvée exprimée par Verneuil (123), Championnière (74), Bœckel (69), Quénu (106) entre autres. Elle s'appuie sur des preuves fournies par les injections cadavériques, des expériences sur les animaux, des faits cliniques.

Preuves anatomiques. — Elles sont remarquablement exposées par Sappey (222) à qui j'emprunte les deux passages suivants : « Les anastomoses ont pour destination d'établir entre les divers départements du système veineux, des communications plus ou moins faciles... ; elles constituent des voies collatérales qui suppléent

à l'insuffisance momentanée ou définitive de la voie principale. » Que ces voies collatérales restent perméables et la circulation ne sera pas entravée. « La ligature emprunte son caractère de gravité à la phlébite qui pourra en être le résultat et nullement à l'oblitération du tronc veineux. »

Tous ceux qui sur le cadavre ont fait des injections solidifiables intra-veineuses au voisinage de la racine d'un membre, en connaissent les difficultés ; elles tiennent à la présence de caillots dans les troncs veineux, et surtout dans leurs collatérales ; mais quand ces coagulations n'existent pas, lorsque le sujet très frais n'a pas subi d'injection conservatrice, la masse passe trop bien ; on peut lier toutes les grosses veines possibles, il y a toujours diffusion et l'on injecte trop souvent des territoires éloignés de celui que l'on voudrait remplir.

Sappey (222) rapporte trois expériences, où une ligature étant posée sur *la veine sous-clavière*, sur *la jugulaire interne*, sur *le tronc brachio-céphalique*, du suif fut injecté par une veine du territoire du tronc lié ; chaque fois l'injection « se répandit de proche en proche dans toutes les grosses veines et pénétra dans la veine cave supérieure et l'oreillette droite ». Dans une quatrième expérience une double ligature à trois centimètres de distance fut placée sur la sous-clavière, le résultat fut le même. Une ligature sur *la veine fémorale* à la base du triangle de Scarpa, arrête l'injection au suif ; mais quelle différence entre cette masse grossière et le sang ? Et de fait, une injection liquide ordinaire franchit toujours l'obstacle. Il n'y a qu'à disséquer d'ailleurs la région fessière sur un sujet dont les veines sont injectées ou simplement pleines de caillots, pour se rendre compte du volume des veines fessières et ischiatiques recevant le sang de la région coxo-fémorale et postérieure de la cuisse (double voie anastomotique), en relation d'ailleurs avec les énormes sacrées latérales ; la circulation de retour trouve là une facile dérivation ; et je ne parle ni des organes génitaux externes, ni du périnée, ni de la région obturatrice.

En ce qui concerne la *veine cave inférieure* les résultats sont remarquables ; le suif passe toujours vers le cœur, et Sappey (222) a

posé jusqu'à cinq ligatures étagées : « On pourrait, dit-il, rendre ce tronc veineux perméable dans toute son étendue, l'anéantir en un mot, sans que les liquides injectés cessent de parvenir facilement jusqu'à l'oreillette droite. » La circulation de retour se fait par les veines extra-rachidiennes.

Ces expériences ont reçu le contrôle de Beurnier (68).

Preuves expérimentales. — J'emprunte à Vaquez (28) l'exposé historique. En 1771, Hewson, en 1819, Thackrah (116), en 1824, Scudamor (114) montrent que le sang se coagule tardivement dans les vaisseaux après la mort de l'animal. Brücke (72), en 1837, par des expériences restées classiques, prouve que le sang immobilisé dans une veine par des ligatures, sur l'animal ou au dehors de l'animal, ne se coagule pas tant que la paroi vasculaire n'est pas altérée. Zahn (126) constate que le ralentissement de la circulation est sans action sur la formation de la thrombose ; celle-ci débute toujours en des points où la tunique interne est lésée même d'une manière insignifiante. F. Glénard (88), Baumgarten (66) contrôlent ces expériences, et en étendent le champ ; ce dernier insiste sur l'importance des précautions antiseptiques à prendre quand on veut éviter la coagulation. Enfin Vaquez (28) (p. 31) liant les veines sur l'animal de manière à amener leurs parois au contact n'obtient aucun thrombus après 12 heures, 1 jour, 3 jours ; il ne produisait en effet aucune lésion de la tunique interne, la ligature n'étant pas serrée avec force.

Quénu (105) dit : « L'hémostase définitive semble subordonnée à un certain degré d'inflammation ; on conçoit donc que dans une plaie opératoire parfaitement aseptique, ce léger degré de phlébite venant à manquer, une veine sectionnée et non liée, se trouve demeurer dans les conditions d'hémostase provisoire et qu'une hémorrhagie secondaire tardive puisse être la conséquence d'une aseptie trop parfaite. » Ce fait fut observé par Terrier.

Le professeur Cornil (79) a rapporté au Congrès de Mouscou de 1897 le résultat de ses expériences sur les *ligatures vasculaires septiques et aseptiques*, et le mode d'organisation du caillot. Tout ce qui concerne les veines est intéressant pour moi, et je résumerai les notions les

plus importantes : il se forme toujours un caillot, très petit dans les ligatures aseptiques, beaucoup plus volumineux, de coloration grisâtre, en cas d'infection. L'organisation du caillot dans le premier cas est très rapide, et dû au bourgeonnement des cellules endothéliales de la veine ; il commence dès le premier jour. Des néocapillaires constitués par ces cellules forment un réseau complet du quatrième jour au sixième ; le caillot est alors solidement uni à la paroi veineuse. Enfin vers le 40^e jour, la transformation des caillots avec disparition de la fibrine, est complète ; la cicatrice veineuse oblitérante est définitive.

En cas de ligature septique, tout en retrouvant la succession des mêmes stades histologiques, on constate cette différence capitale, que le travail cellulaire est très lent : un grand nombre de globules blancs infiltrant les caillots, et les phénomènes de prolifération des cellules endothéliales sont ralentis ou arrêtés ; le caillot n'est pas solidement attaché à l'endoveine, il peut présenter des foyers de ramollissement, d'où la possibilité d'embolies. Une autre conclusion de ce travail indique que l'organisation du caillot est accélérée en raison de l'intensité du traumatisme veineux.

Ces notions précises comportent de sérieuses conséquences : pour n'exposer à aucun danger, la LIGATURE DOIT ÊTRE STRICTEMENT ASEPTIQUE ; il est préférable qu'elle soit bien serrée ; enfin la guérison de la lésion veineuse est assurée en dix jours.

C'est ce qui va être confirmé par les observations cliniques.

Preuves cliniques. — J'écarterai les ligatures veineuses dans les moignons d'amputation ; les modifications circulatoires dues à la perte du membre sont trop considérables, pour que je puisse tirer de ces cas une déduction probante.

Sur ce sujet, les publications sont fort nombreuses ; les unes se rapportent à la ligature et résection des gros troncs veineux en général (Langenbeck (95), Nicaise (100), Pilger (103), Bœckel (69), Chwolzow (76), Quénu (106), etc.) ; les autres ont pour objet la ligature ou l'oblitération d'une veine spéciale, jugulaire interne et fémorale surtout.

JUGULAIRE INTERNE. — Gross (89) a fait en 1867 une étude détail-

lée des plaies de la jugulaire ; c'est aussi l'objet de la thèse de Dus-soutour (86) (1873). Ces mémoires, antérieurs à la méthode antiseptique ont par cela même peu de valeur. Il n'en est pas de même des travaux de Vaudey (122), Dobrovski (85), Rohrbach (111) et de la communication de Quénu (106). Rohrbach (111) a fait le relevé statistique de 91 cas de ligature avec résection de la jugulaire interne, 13 fois pour plaie avec 13 guérisons, 78 fois au cours de l'ablation d'une tumeur avec 14 morts. La plupart de ces morts sont de date ancienne, avant l'emploi de l'antisepsie ; 5 d'entre elles sont dues à l'épuisement (?) ; les 9 autres peuvent être attribuées à l'infection, reconnue trois fois, déguisée dans les 6 autres cas sous les termes de broncho-pneumonie, hémorrhagie secondaire, œdème pulmonaire et cérébral, ramollissement cérébral ; la veine liée était en effet le siège d'un thrombus étendu, indice manifeste d'une ligature septique.

L'exemple personnel de Rohrbach (111) (opéré du professeur Bruns), suivi de mort, due, dit-il au ramollissement cérébral, est de date récente (janvier 1895) ; je le résume brièvement pour montrer que l'infection n'y est pas étrangère.

OBS. III (ROHRBACH, *Beitr. zur klin. Chir.*, 1897, Bd XVII, H. 3, S. 815). — Femme de 57 ans ; tumeur maligne du côté gauche du cou, étendue de la mâchoire à la clavicule ; opération le 11 janvier 1895 ; une adhérence intime à la jugulaire en nécessite la résection entre deux ligatures.

Syncope après l'opération. Etat de somnolence, qui devient le lendemain un coma dont la malade n'est tirée qu'avec peine. On constate successivement des mouvements automatiques des membres du côté droit, puis du côté gauche. Ce coma se termine par la mort le 17 janvier, 6 jours après l'opération.

Autopsie du crâne : Le sinus longitudinal et les veines qui s'y rendent contiennent beaucoup de sang noir et des caillots couenneux. Un peu de liquide sanguinolent dans l'arachnoïde à gauche. Pie-mère injectée. Dans la partie moyenne du lobe frontal droit, la substance cérébrale est molle, parsemée d'hémorrhagies ; de pareilles altérations se montrent dans une étendue moindre dans la 2^e circonvolution frontale gauche.

Le sinus transverse gauche est sur un long espace rempli de sang liquide et d'un caillot sanguin peu dense ; le sinus transverse droit a les dimensions d'une aiguille à tricoter ; il aboutit à une jugulaire interne

atrésiée, qui ne se développe qu'au cou, après avoir reçu ses collatérales. Asymétrie de la base du crâne.

La partie supérieure de la jugulaire gauche liée est remplie de thrombus les uns rouge sombre, et les autres gris.

L'auteur attribue le ramollissement cérébral au défaut de circulation veineuse dû à l'arrêt de développement de la jugulaire interne et du sinus transverse à droite. Je crois que si le thrombus caractéristique de la phlébite, ne s'était pas étendu à toute la jugulaire gauche réséquée, au sinus transverse de ce côté, au longitudinal supérieur (et l'autopsie ne parle pas des autres sinus ou des veines rachidiennes) et si ce thrombus n'avait pas obstrué les voies collatérales de ces gros canaux, comme le fait est signalé pour les afférents du sinus longitudinal supérieur, la circulation aurait continué à se faire normalement. Et en admettant même que certains troubles se soient manifestés après l'opération ils n'auraient pas duré et n'auraient pas entraîné la mort.

Je crois donc qu'on peut classer ce cas parmi ceux où une thrombose étendue est produite par la ligature veineuse ; ce sont des cas de phlébite opératoire ; ils montrent tout le danger des fautes d'asepsie. Ils sont d'ailleurs rares, puisque Rohrbach (111) compte sur 78 cas, 64 guérisons, quelques-unes il est vrai avec quelques troubles passagers.

L'exemple heureux le plus typique que je puisse citer est celui de Quénu (106) qui réséqua la jugulaire interne adhérente à une tumeur, depuis son golfe jusqu'à son embouchure dans le tronc brachio-céphalique. Cette ablation totale de la jugulaire ne fut suivie d'aucun trouble. Je n'ai pas trouvé d'exemple de ligatures simultanées des deux jugulaires ; les ligatures et résections successives laissent aux voies collatérales le temps de se développer ; on n'en peut rien conclure au point de vue des effets circulatoires (P ilger 103, obs. 3, 4, 5).

FÉMORALE. — Voici quelques observations relatives à la ligature de cette veine :

OBS. IV (Roux, *Bull. Soc. Chir.*, 1854, p. 35). — Résection de la veine fémorale, au cours de l'ablation d'une tumeur de l'aîne récidivée pour

la cinquième fois ; ligature au-dessus et au-dessous. Le membre devint très vite violet, puis reprit sa coloration normale et sa température. Vers le 4^e jour un œdème énorme se produisit ; quelques jours après érysipèle, avec abcès sur les côtés du pied. Le malade guérit en un mois.

J'ai résumé cette observation à cause de l'apparition tardive de l'œdème ; n'est-il pas manifeste que la cause en est l'envahissement par la thrombose, des veines collatérales, envahissement qui mit trois ou quatre jours pour être complet, et non la ligature même du vaisseau. Il prouve en outre que les phlébites opératoires n'ont pas toujours une terminaison fatale. Dans ces dernières années, Hirsch (92) a fait des ligatures de la veine fémorale l'objet de sa thèse. On en trouve bien des observations dans la science Niebergall (101), en a relevé 33 ; j'écarte encore ici celles qui sont antérieures à l'antiseptie, et je citerai comme exemple un cas de Brohl.

Obs. V (Brohl, *Centralb. für Chir.*, 1896, p. 407). — Femme 56 ans. Au cours de l'ablation d'un sarcome ovarien avec prolongement dans le canal inguinal, la veine fémorale adhérente à la tumeur est blessée ; ligature au-dessus et au-dessous avec résection du segment blessé. Huit jours après l'opération, léger œdème du membre, totalement disparu huit jours plus tard, époque à laquelle la malade est complètement guérie.

Dans ce cas il s'agit de la veine iliaque externe plutôt que de la fémorale. En voici un autre inédit, doublement intéressant par l'apparition tardive de l'infection.

Obs. VI (Quenu, comm. orale). — Un homme, amputé de la verge deux ans auparavant pour néoplasme, est opéré de nouveau pour adénopathie inguinale intéressant le ganglion de Cloquet, de volume considérable. Au cours de l'opération, la veine fémorale adhérente est réséquée sur une longueur de six à huit centimètres. La plaie n'est pas réunie.

Pendant les trois premiers jours, aucun œdème ; le quatrième, léger œdème de la face interne de la jambe, mais n'intéressant pas le pied, et qui disparut les jours suivants. Au bout de cinq semaines, l'énorme plaie inguinale, bien que pansée rarement, s'infecta secondairement. Le lendemain, œdème prononcé du pied et de la jambe, qui augmenta les jours suivants.

Le malade succomba plus tard, le néoplasme ayant récidivé.

Ces inconvénients de la non-réunion des plaies sont encore prouvés par ce fait similaire de Volkmann.

OBS. VII (VOLKMANN in BÖCKEL, *Rev. Chir.*, 1881, p. 132). — Ablation d'un cancer de la verge et des ganglions inguinaux, résection de la veine fémorale et ligature de la fémorale profonde. Pas de réunion. Suppuration légère, 24 jours après, érysipèle ; suppuration abondante ; 13 jours plus tard on draine le bout périphérique de la veine fémorale qui sécrète du pus ; 10 jours plus tard, un mois et demi après l'opération, mort.

AUTOPSIE. — Les bouts de la veine fémorale sont atteints de phlébite suppurée qui s'étend d'une part jusqu'au-dessus de l'articulation du genou, d'autre part jusqu'à la veine cave ; malgré cette oblitération complète, on n'avait pas constaté d'œdème, ni aucun autre trouble de la circulation. La veine iliaque externe et l'iliaque primitive sont transformées en une poche puriforme, séparée de la veine cave par un thrombus, et dans laquelle l'iliaque primitive, également oblitérée par un thrombus vient s'aboucher.

Je rapporte cet exemple, malgré son ancienne date (1873) parce que la ligature même de la fémorale n'a occasionné aucun trouble, que l'infection aidée par l'absence de réunion, donna lieu tardivement à une phlébite, enfin parce que l'oblitération des voies de retour ordinaires du sang n'amena même pas de modifications dans la circulation ; les voies collatérales avaient pu se développer peu à peu.

Je crois que l'innocuité des ligatures même de la veine fémorale au point de vue des troubles circulatoires est suffisamment prouvée.

AXILLAIRE. — Celle-ci a été liée un nombre si considérable de fois, qu'on n'en publie même plus les observations ; c'est presque toujours en vidant une aisselle de ses ganglions cancéreux, souvent pour récidives, que la veine blessée est liée, ou que adhérente, on en fait la résection.

Gross en publiait déjà en 1867, 15 exemples sans une mort. Quénu m'en a cité 7 ou 8 exemples personnels, sans jamais constater autre chose qu'un œdème très léger et fugace de la main, vers le 2^e ou 3^e jour, et encore dans un très petit nombre de cas. Ch. Monod a lié une veine axillaire, alors que j'étais son interne ; un œdème à peine marqué et très passager s'ensuivit.

TRONC BRACHIO-CÉPHALIQUE. — VEINE SOUS-CLAVIÈRE. — En voici un exemple très remarquable.

Obs. VIII (BROHL, *Centralbl. für Chir.*, 1896, p. 408). — Femme de 52 ans, se plaignant d'une petite tumeur qui, depuis quatre semaines, s'était montrée un peu au-dessus de la clavicule gauche. Le siège de cette tumeur, dure, grosse comme une noix, laissait penser qu'elle dépendait de la veine jugulaire interne ; et comme la plupart de ces tumeurs sont malignes, l'auteur opéra très vite, le 10 octobre 1895.

Après dénudation de la tumeur, ligature de la jugulaire interne au-dessus de la tumeur noirâtre. Mais en la soulevant on vit qu'elle était unie aussi, sur une étendue considérable avec la veine sous-clavière et la veine innominée. Il n'y avait plus qu'à abandonner le patient à son sort, ou à lier également les susdites veines. L'auteur se résolut à cette dernière entreprise, car il avait fait d'autres ligatures de grosses veines sans aucun danger, en étant bien aseptique. Après avoir scié la clavicule, il lia d'abord la veine sous-clavière, puis, après avoir séparé la tumeur des couches sous-jacentes, le tronc innominé. Suture de la clavicule, tamponnement de la plaie.

Après l'opération aucune gêne, même pas d'œdème du bras gauche. Quatre mois après l'opération, on constate tout au plus un léger développement de la circulation veineuse de la moitié gauche du thorax.

La tumeur était un mélano-sarcome.

VEINE CAVE SUPÉRIEURE. — Je ne sache pas que cette veine ait été liée sur le vivant. Mais je puis tirer parti des oblitérations de ce vaisseau étudiées surtout par Oulmont (102), qui en rapporte 19 exemples, puis par Comby (77) à propos d'un malade qui présentait de l'œdème avec cyanose de la face et du cou, des membres supérieurs et du tronc ; on pouvait percevoir les veines jugulaire externe gauche et axillaire, thrombosées ; sur le thorax la circulation collatérale était très marquée. Ces oblitérations sont dues parfois à une phlébite cave, plus souvent aux compressions exercées par les tumeurs du médiastin, les anévrysmes volumineux de l'aorte ascendante surtout. Ici encore la question des collatérales joue un grand rôle ; on constate une différence capitale dans l'étendue et le volume de l'œdème, lorsque l'azygos est ou n'est pas envahie par la thrombose (Dieulafoy, 84) ; elle est assez grosse et reçoit assez d'affluents thoraciques et rachidiens, pour suffire avec les anastomoses du système cave inférieur, au rétablissement de la circulation. Je pense

donc qu'une ligature aseptique de la veine cave supérieure, près de son origine, n'entraînerait que peu de troubles circulatoires, passagers d'ailleurs.

VEINE CAVE INFÉRIEURE. — VEINE ILIAQUE PRIMITIVE. — Je n'ai pas non plus d'observation à citer, mais les travaux sur l'oblitération de ces vaisseaux ne manquent pas, et entre autres je citerai Raynaud (110), Vimont (124), Haushalter et Etienne (90), Bohm (70), Lombardini (98). Les voies de circulation collatérales sont fort bien exposées par Vimont (124); récemment Cavasse (73) en a donné un nouvel exemple. De tous ces faits, deux surtout (Leroux, 97, Poirier, 104) sont remarquables, car aucun trouble, aucune modification de la circulation veineuse, n'avait révélé l'oblitération de la veine.

De grosses différences existent suivant le siège de l'obstacle; je laisse de côté le segment de la veine sus-jacent aux rameaux sus-hépatiques, pour n'envisager que la région des rénales. M. Raynaud (107) liant sur des animaux la veine cave au-dessus des rénales, constate rapidement une albuminurie énorme; de même quand la ligature est mise au-dessus et au-dessous des rénales. La ligature simple au-dessous des rénales donne lieu à une albuminurie légère, que le professeur Verneuil (cité par Vimont, 124) expliquait par la congestion rénale due au reflux du sang à chaque systole dans la veine cave oblitérée à son extrémité inférieure. Hutinel (93) a signalé l'anurie dans les oblitérations à marche rapide de la cave et des rénales. Lécorché et Talamon (96) liant la veine rénale obtiennent rapidement des lésions de néphrite interstitielle. Comparant ces notions à celles fournies par les observations qui nous montrent souvent l'intégrité des reins malgré l'occlusion de la veine cave ou des rénales, je crois que l'on peut en conclure qu'un développement lent de la circulation supplémentaire du rein peut seul assurer le bon fonctionnement de cet organe; ce qui porterait à rejeter toute ligature de la veine cave au-dessus des rénales.

Les notions expérimentales établies par Sappey (222) me portent à croire à l'innocuité de la ligature de ce vaisseau au-dessous des rénales.

VEINE POPLITÉE. — LIGATURE DES VEINES ET DES ARTÈRES SATELITES. — Je n'ai point parlé jusqu'à présent de la ligature simultanée d'une artère, à cause des modifications apportées à la circulation par l'oblitération artérielle. Les cas en sont nombreux, souvent terminés par gangrène. (Gensoul, 87). Langenbeck (95) obtint un résultat heureux après ligature de l'artère et de la veine fémorale. En voici un autre de Smith (115) que je cite à cause du nombre et de l'importance des vaisseaux réséqués.

OBS. IX. — Th. SMITH (*St-Bartholom. Hosp. Rep.*, 1894, p. 223, *Résumé*). — Georges C... est porteur depuis vingt mois d'une tumeur de la cuisse, à développement progressif, empêchant tout travail. Cette tumeur lobulée, se localise dans la masse des adducteurs, et s'étend sur toute la longueur de la cuisse : pas d'adhérences à la peau ni à l'os ; on diagnostique un sarcome et on se décide à l'enlever. Au cours de la dissection, on constate que la tumeur est en rapport avec les vaisseaux fémoraux, qu'on est obligé de réséquer jusqu'à l'origine de l'artère et de la veine poplitée ; on résèque aussi une grande étendue de l'artère et de la veine fémorale profonde.

Au niveau du canal de Hunter, les tuniques des vaisseaux étaient envahies ; il n'y avait pas de bourgeons dans l'intérieur de la veine. L'artère est diminuée de calibre.

Aucun trouble circulatoire, ce que l'auteur explique par le développement progressif de la circulation collatérale.

La veine poplitée a presque toujours été réséquée dans les interventions pour anévrisme, et sans troubles circulatoires consécutifs dans les cas de Chaput (75), de Tuffier (120) ; Heurtaux (94) a même réséqué chez un enfant de 11 ans, 16 centimètres d'artère fémorale, et 14 centimètres de veine ; la ligature inférieure portait sur la poplitée, il n'y eut pas d'œdème.

Voici une récente observation inédite.

OBS. X (QUÉNU, inédite). — F. Omer, 22 ans, entré à l'hôpital Cochin, salle Boyer, le 27 novembre 1897 pour un anévrisme diffus poplité, consécutif à la rupture d'un anévrisme artériel. Œdème considérable du membre.

Opération le 4 décembre. — Le nerf sciatique étant mis à nu et écarté, M. Quénu sectionne la veine poplitée à la partie supérieure, puis l'artère dissèque la tumeur du haut en bas et lie de nouveau les vaisseaux à la partie inférieure.

En huit jours, l'œdème du membre a disparu ; le malade guérit rapidement et quitte l'hôpital le 13 janvier 1898.

A plus forte raison, si on lie seulement la veine poplitée, n'observerait-on aucun accident.

Tels sont les faits qui prouvent l'innocuité des ligatures veineuses aseptiques. Il me reste à discuter deux objections qui leur ont été souvent adressées : *La gangrène*, à propos de laquelle j'ajouterai quelques remarques aux ligatures simultanées d'artères et de veines, et surtout *la phlébite*.

Ligature veineuse et gangrène. — En 1669, Lower (cité par M. Raynaud) (108) avait prouvé par expériences que la ligature des veines donnait lieu à l'œdème, aux épanchements, non à la gangrène.

Cruveilhier (80) écrit : « Je puis affirmer qu'il n'existe pas un seul fait positif de gangrène par oblitération veineuse. » Nicaise (100) nous dit d'autre part : « Non seulement cette complication ne survient pas à la suite de la ligature, mais on ne l'observe pas non plus comme conséquence des thromboses étendues. » Voilà qui est rassurant, et qui me paraît vrai en ce qui concerne les ligatures aseptiques des veines ; je n'oserais pas en dire autant des thromboses, puisqu'il en existe quelques exemples dans la littérature. Trousseau (118) rapporte deux observations de Gigon d'Angoulême, où la phlébite de la sous-clavière et de ses branches collatérales fut suivie de sphacèle des doigts. M. Raynaud (108) cite un exemple observé dans le service de Trélat père en 1833, relaté d'ailleurs dans la thèse de Despaignet (82), où la phlébite des veines fémorale et iliaques donna lieu à un début de gangrène de plusieurs orteils ; et sur ces malades l'autopsie montra l'intégrité du système artériel. Damascino (81) présenta une pièce d'oblitération de la veine cave inférieure avec sphacèle des deux orteils du pied gauche ; pas de thrombose artérielle. Enfin Tissier (26) dans sa thèse rapporte des exemples non moins probants. Gastou (9) a décrit des ulcères phlébitiques. Ce sont toujours des gangrènes humides, septiques par conséquent, et la phlébite était toujours aiguë, consécutive à une maladie infectieuse ; « n'est-il pas tout aussi logique, disait M. Raynaud (108),

d'invoquer l'inflammation, comme cause de la gangrène, que l'oblitération veineuse ? » Il faut encore y ajouter les lésions du système nerveux périphérique, dues à la thrombose, et qui retentissent d'autant plus aisément sur des tissus œdématisés, à circulation ralentie.

Rien de semblable n'a lieu dans les ligatures veineuses non suivies de phlébite ; et nous n'avons pas à redouter la gangrène. Il y a donc un contraste manifeste sur ce point entre les ligatures des veines et des artères, et je suis surpris de voir Kraske (94), Tilmans (117), reprenant les idées de Gensoul (87) et Langenbeck (95), conseiller tout au moins pour la fémorale la ligature de l'artère lorsqu'on est obligé d'oblitérer la veine ; ils pensent par cette manœuvre éviter mieux la gangrène, l'équilibre circulatoire n'étant pas rompu, et les collatérales pouvant se développer lentement ; lorsque ces dernières ont eu le temps de s'accroître par la compression progressive de la veine principale, la ligature artérielle serait inutile.

Avant ces remarques, Kraske (94) publie un cas de ligature de l'artère et de la veine crurale sous le ligament de Poupert, pour plaie par arme à feu, suivie de gangrène momifiante profonde du membre, avec autopsie ; cette gangrène sèche et aseptique est un type de gangrène artérielle, et ce cas contredit sa théorie. D'ailleurs Niebergall (101) comparant les ligatures des vaisseaux fémoraux compte 1 gangrène sur 35 ligatures de la veine et 14 sur 24 ligatures artérielles et veineuses : ces chiffres sont éloquentes.

J'ai déjà cité des exemples de ligatures de l'artère et de la veine fémorales suivies de succès ; le malade de Tilmans (117) guérit ; on trouve aussi de nombreuses observations de ligatures heureuses de la carotide et de la jugulaire ; de même dans bien d'autres régions.

Cette digression est légitimée par la conclusion que j'en tire (1) : en présence d'une veine à lier dans le traitement d'une phlébite, il n'y a pas à craindre de voir survenir la gangrène si la ligature est

(1) Cette conclusion condamne la suture veineuse des gros troncs qui exige une perte de temps inutile. La suture sera réservée aux plaies de la veine cave inférieure (SCHEEDE, *Arch. für klin. Chir.*, 1892, t. XLIII) ou de veines ayant ce calibre et cette importance.

aseptique ; il n'est pas indiqué de lier l'artère satellite dans le but d'éviter cette complication.

Ligature et phlébite. — Ce fut un des plus gros reproches adressés autrefois aux ligatures veineuses. J'en ai montré un exemple dans l'observation de Roux (p. 22). Cette crainte des anciens chirurgiens était si forte que la plupart d'entre eux ne liaient pas les veines des moignons d'amputation (Nicaïse) (100), craignant que la ligature ne favorisât la production de la phlébite, plus que l'abstention. Le rôle des fils de soie forcément infectés n'y était pas étranger et Bœckel (69) lui attribuant tous les méfaits, montra les avantages du catgut résorbable. Peu importe la nature du fil s'il n'y a pas d'infection secondaire : dans ce dernier cas le catgut présente une supériorité incontestable.

Si la ligature exposait réellement à la phlébite, ce travail n'aurait pas raison d'être ; à quoi bon traiter chirurgicalement une phlébite si par l'opération on détermine la formation d'un thrombus volumineux un peu plus loin. C'est l'opinion exprimée par Levrat (th. 1880, p. 109). Déjà en 1856, une intéressante discussion à la Société de Chirurgie montra que bien des chirurgiens, Verneuil (123), Larrey, Deguise, etc. n'étaient pas opposés d'une manière absolue à la ligature veineuse. Actuellement avec le secours de l'antisepsie, je crois qu'il n'est personne qui songe à mettre en avant le danger de déterminer une phlébite, pour combattre le procédé d'oblitération des veines à l'aide d'un fil.

Si j'ai soulevé cette discussion, c'est que je veux insister sur la nécessité absolue d'être parfaitement propre quand on se mêle de chirurgie veineuse. Au cours d'une opération septique toute plaie ou ligature veineuse prend les caractères de gravité qu'elle avait autrefois, avec cette différence que les antiseptiques luttent mieux contre les complications, que ne le faisaient les procédés chirurgicaux anciens. Et par opération septique, j'entends les opérations au cours desquelles les mains du chirurgien, les instruments, les fils sont souillés d'une manière quelconque, souvent inappréciable ; et non seulement les opérations en région septique, où l'infection devient

évidente et inévitable. Cette phlébite opératoire est assez rare aujourd'hui pour que j'en rapporte les deux exemples suivants :

OBS. XI (SCHWARTZ, *Tr. Chir. cl. et op.*, t. IV, p. 433, résumée). — Un homme est opéré de ses varices par résection multiple des veines.

Au 10^e jour, point de côté, dyspnée, légère élévation thermique ; signes de congestion pulmonaire. On pensait à de la grippe, lorsque quatre à cinq jours après, l'apparition d'une phlegmatia du membre opéré vint montrer la nature embolique des accidents. Guérison.

OBS. XII (inéдите, recueillie par un interne des hôpitaux). — H. H..., 20 ans, opéré pour hernie inguinale droite et varicocèle gauche (novembre 1897).

La hernie est d'abord curée ; en disséquant le sac, *une veine variqueuse du cordon droit est déchirée, puis liée et réséquée*. La suture est faite en un seul plan aux crins de Florence, qui enserrant peau, grand oblique, arcade crurale et muscles petit oblique et transverse, au devant du cordon. Pansement iodoformé.

Dans la même séance le varicocèle gauche est traité par la résection scrotale, médiane. Les tuniques vaginales ne sont pas ouvertes. Suture de la peau par un surjet au catgut avec quelques crins de Florence comme soutien. Drainage à l'extrémité périnéale.

Le soir de l'opération, élévation thermique.

2^e jour. — Etat typhique de l'opéré qui tousse. Congestion de la base du poumon gauche (ventouses, alcool). On remarque une eschare sacrée. *Pas de douleurs abdominales.*

L'observation n'indique pas ce qui s'est passé les jours suivants ; elle reprend le 10^e jour. A ce moment la plaie inguinale est complètement désunie ; au fond, des lambeaux aponévrotiques et musculaires sphacélés, sont enlevés aux ciseaux ; la plaie scrotale présente un point de désunion avec sphacèle. Pansement humide. Dans la région lombosacrée, eschare de la dimension des deux mains.

20^e jour. — La plaie inguinale s'améliore : on la traite chaque jour par la teinture d'iode. La plaie scrotale est désunie, en voie de sphacèle. Au fond on aperçoit une masse sphacélée rougeâtre qu'on enlève ; l'examen montre que c'est une partie du testicule.

22^e jour. — Par la plaie inguinale, on enlève un long lambeau sphacélé ; c'est le cordon dans lequel on reconnaît sans peine *plusieurs veines thrombosées*. Par la plaie scrotale on retire encore des fragments de testicule sphacélé. On arrive presque à rejoindre les doigts introduits par les deux plaies.

Finalement le malade guérit mais avec un testicule de moins.

Chez cet opéré je ferai remarquer les détails suivants. L'opération n'a pas été aseptique ; une veine variqueuse est blessée et réséquée.

On constate de la phlébite du cordon suivie d'élimination du testicule (ce n'est pas un fait rare dans ces thromboses ; nous le verrons plus tard). Je ne veux pas dire que tous les accidents chez ce malade relèvent de la phlébite des veines spermatiques ; mais on peut lui attribuer cette infection grave survenue dès le lendemain, avec état typhoïde, eschare sacrée, accidents pulmonaires (embolie septique ?) sans qu'il y ait rien du côté de l'abdomèn, aucun accident péritonéal. Et pourtant l'opérateur était rompu aux opérations chirurgicales, et aux cures de hernie.

Conclusion : Ne touchez pas autant que possible au système veineux, si vous n'êtes pas sûr de votre aseptie, car vous risquez de voir survenir des phlébites pouvant se compliquer de septico-pyohémie grave.

§ II. — Ligature des veines thrombosées.

J'ai admis que la ligature dans le traitement d'une phlébite, devait être placée au delà de la limite de la thrombose. Les grosses veines qui furent ainsi liées sont la poplitée (Quénu, obs. 33, p. 70) et la jugulaire interne (nombreux cas).

Dans ces conditions quel sera l'effet sur la circulation du membre ? nul, bien entendu : non seulement parce que nous venons de voir que la ligature d'une veine saine n'amenait pas de troubles circulatoires, mais de plus la veine principale étant déjà oblitérée, si on l'oblitére de nouveau quelques centimètres plus loin, la gêne circulatoire qui pouvait exister du fait de la thrombose ne sera pas accrue pour cela. Et quand même on lierait aussi une ou deux collatérales libres, s'abouchant dans la veine entre le caillot et la ligature, ces collatérales ont des anastomoses par lesquelles refluera le sang, la circulation du retour ne sera pas entravée davantage. Cette conduite revient à remplacer par une oblitération définitive rapide et sûre, une oblitération, parfois peut-être aussi complète, mais dans la fixité de laquelle on ne peut avoir qu'une confiance relative ; celle-ci était septique, souvent dangereuse, celle-là est aseptique, inoffensive.

Ainsi donc qu'il y ait œdème, gangrène ou autres troubles trophiques, ce sont là des accidents relevant plus ou moins directement de la thrombose ; la ligature surajoutée ne saurait les modifier.

Quel peut être l'effet d'une ligature placée au niveau même de la thrombose ? Nul, au point de vue circulatoire, nous venons de le voir ; défectueux à bien des égards.

Je montrerai tout à l'heure que la ligature bien placée s'oppose utilement à l'embolie et à la septicémie ; posée sur le segment thrombosé de la veine, elle laissera au delà d'elle une partie du caillot, peut-être même en favorisera-t-elle la migration ; mais à coup sûr si ce caillot est septique, il continuera à infecter l'économie. Et au lieu de remplacer un mode d'oblitération par un autre plus avantageux, on ne ferait que superposer l'oblitération par un fil à l'oblitération par la thrombose ; sur une veine à contenu purulent et qui verserait ce pus dans le courant circulatoire, faute de mieux on pourrait poser une ligature pour prévenir la migration de nouvelles quantités de pus ; c'est je le suppose un cas d'exception, à résultat bien problématique. Mais une telle conduite présente bien des inconvénients, lorsqu'il s'agit d'une coagulation intraveineuse ; en voici quelques exemples.

OBS. XIII (obs. II de LAMBOTTE, *Travaux de neurol. chirurg.*, 2^e année, 1897, p. 83, résumée). — Otite aiguë. Frissons, délire, état typhique. Empâtement douloureux de la région sterno-mastoïdienne.

Opération. — Ligature de la jugulaire tout en bas ; mais elle est thrombosée et la section ne donne pas de sang. Trépanation mastoïdienne avec ablation de l'os temporal nécrosé. Ouverture du sinus latéral, libre ; hémorrhagie arrêtée par le tamponnement puis par la ligature.

Ponctions du cerveau et du cervelet. Mort 4 jours après.

AUTOPSIE. — Pus sanieux dans le golfe de la jugulaire ; dans le bout inférieur de cette veine se trouve *un caillot fibrineux se continuant dans le cœur droit*. Infarctus des deux poumons, double pleurésie purulente.

OBS. XIV. — VILLARD et RIVIÈRE (*Congr. fr. de chir.*, 1897, in *Rev. Chir.*, 1897, p. 4003, résumée). — Garçon de 16 ans. Otorrhée chronique. Huit jours avant accidents graves, céphalalgie, vomissements, torticolis douloureux, demi-coma. Exophtalmie double, surtout à gauche, circulation veineuse de la face développée surtout à gauche. Temp. 40°.

Opération. — Trépanation. Le sinus latéral thrombosé, puriforme, est ouvert jusqu'au pressoir qui est libre ; jet de sang arrêté par tamponnement. Ligature de la jugulaire qui est thrombosée.

Au 3^e jour, signes de pleuro-pneumonie septique.

Au 7^e jour, mort.

AUTOPSIE. — Foyers multiples de pleuro-pneumonie suppurée. Lésions arrêtées du côté du crâne. Un caillot descend de la jugulaire dans le tronc brachio-céphalique.

Je trouve d'autres observations fort intéressantes dans le mémoire de Voss (217).

OBS. XV. — Voss (obs. V, *Archiv. f. Ohrenheilk.*, 1893, p. 89, résumée). — Opération pour thrombo-phlébite du sinus latéral et de la jugulaire interne, suite d'otite chronique.

La ligature de la jugulaire est d'abord pratiquée ; la thrombose s'étend si bas que le fil placé tout près du confluent avec la sous-clavière, porte cependant sur une région malade. Trépanation et nettoyage du sinus transverse. Résection de toute la jugulaire interne jusqu'à la base du crâne. Mort.

L'autopsie de la tête fut seule permise : méningite suppurée diffuse. La thrombose du sinus transverse s'étend par le pressoir d'Hérophile dans le sinus longitudinal supérieur ; le sinus pétreux inférieur est également oblitéré.

Dans cet exemple les lésions ne furent pas arrêtées du côté du crâne ; il n'y a pas de renseignements sur les complications pyohémiques. Chez trois autres malades de Voss, la ligature fut encore placée sur une région malade de la jugulaire, parce que la thrombose descendait jusqu'à la base du cou. Un des malades mourut à la suite d'infarctus pulmonaire et de septicémie. Les deux autres guérirent. Chez l'un d'eux, trente heures après la ligature du bout inférieur de la veine, oblitéré au moment de l'opération, une transsudation sanguine se fit à travers le lien ; Voss fait remarquer que le reste du thrombus s'était ramolli, détaché, et de fait il constata un petit infarctus pulmonaire qui se résorba plus tard.

Doit-on se baser sur ce dernier exemple heureux et ne pas craindre de placer une ligature veineuse en région thrombosée, laissant se faire de parti pris une petite embolie ? Oui, faute de mieux, mais tout en sachant que cette conduite n'est pas exempte de reproches ; il est cependant préférable de lier que de s'abstenir, malgré l'avis contraire

de Broca et Maubrac (170)¹ qui disent (p. 305) : « La ligature se bornera à être inutile dans de pareilles circonstances ». Peut-on faire mieux ? L'opportunité de la ligature du tronc brachio-céphalique, de la sous-clavière et des nombreuses veines qui se rendent au confluent (jugulaire externe, antérieure, postérieure, vertébrale, canal thoracique à gauche) suivie de résection de l'embouchure de la jugulaire interne, est très discutable. Ne pourrait-on pas, comme il nous arrive de le faire sur le cadavre dans les injections veineuses, inciser d'abord en long la jugulaire sur le caillot, retirer celui-ci et lier ensuite ? Pendant ces manœuvres, la compression digitale des grosses veines voisines s'opposerait suffisamment à une hémorrhagie abondante et à l'entrée de l'air. Je pose la question mais ne puis la résoudre, faute de preuves.

Cette discussion ne peut se produire pour les veines des membres ; je crois que personne n'hésiterait par exemple à lier la fémorale, si un caillot obturant la saphène interne se prolongeait jusqu'à son embouchure.

De tout cela je retiendrai que *la ligature sur un segment veineux thrombosé n'est qu'un pis aller*, mais peut être tentée ; une bonne technique exige la ligature en région saine.

§ III. — Ligatures veineuses contre embolies et septico-pyohémies.

C'est à la *pyohémie* que se sont adressés les premiers efforts des chirurgiens qui, autrefois, l'observaient bien plus souvent que l'embolie de moyen ou de gros volume. En 1773, Hunter (10), le premier je crois, conseilla d'exercer une compression méthodique au-dessus des segments enflammés des veines, lorsque commençait l'infection purulente, afin de faire adhérer les parois veineuses ; cette compression devait être faite aussi au-dessus des abcès phlébitiques. Il espérait ainsi s'opposer à l'introduction continue du pus dans les veines au voisinage du foyer de suppuration, et il dit avoir obtenu des succès par cette méthode.

Breschet (1) fit un pas de plus et proposa d'isoler la veine en-

flammée du reste de la circulation par section transversale. Je ne sache pas qu'il ait appliqué ce procédé. En 1825, Abernethy (citée par Nicaise, 100), reprit l'idée de Hunter sur la compression au-dessus des phlébites. Sédillot (22) dans sa thèse d'agrégation de 1832 montre quels avantages on peut retirer de ces diverses méthodes, et en 1849 dans son *Traité sur l'infection purulente*, il décrit sa technique (p. 502) qui consiste à oblitérer les veines enflammées naissant du foyer de suppuration, par des raies ou des pointes de feu : il déterminait ainsi une phlébite oblitérante, se fiant au caillot pour empêcher l'introduction du pus dans le sang. Les résultats de cette technique lui paraissent si remarquables, qu'il admet que la pyohémie « se termine habituellement d'une manière heureuse..., l'incurabilité est l'exception ». A l'appui il cite dix observations de guérison. Je me hâte d'ajouter que Sédillot désinfectait en même temps la plaie par cautérisation.

Lee (52) appliqua la méthode de Hunter en comprimant la veine basilique au-dessus d'un foyer inflammatoire : il eut un succès ; mais comme cette pratique ne lui paraissait pas satisfaisante, dans deux autres cas de phlébite superficielle de la veine céphalique, avec début de pyohémie, il passa une aiguille sous la veine et fit sur elle une ligature en huit ; chez l'un de ces malades la suppuration s'étendit au-dessus du niveau de l'aiguille malgré l'oblitération veineuse. Enfin chez un dernier malade, Lee fit une section sous-cutanée de la veine, suivie d'acupressure sur chaque bout ; les aiguilles furent enlevées le 4^e jour, l'oblitération étant obtenue ; la phlébite ne se propagea point ; et Lee recommande beaucoup cette dernière technique.

M. Reynaud, en 1870, nous dit Quénu (discussion de l'obs. d'Isch-Wall, 45), proposa de lier la veine fémorale afin d'obvier aux accidents de l'infection purulente ; je n'ai pas retrouvé cette citation.

Voici par contre un cas de Krausshold (47), où la technique opératoire est mieux réglée et se rapproche davantage des moyens chirurgicaux actuels.

OBS. XVI. — KRAUSSHOLD (*Arch. f. klin. Chir.*, 1877, p. 965, résumée). — Homme de 29 ans, amputé de la cuisse pour fracture de jambe avec anévrysme énorme de la tibia postérieure. Hémorrhagies secondaires répétées, nécessitant des manipulations nombreuses du moignon.

Quatre jours après l'amputation, grand frisson ; soupçonnant une thrombose de la veine fémorale, on débride la plaie, la fémorale est ouverte et il en coule une sérosité louche ; un caillot ramolli est retiré. Pour prévenir l'infection purulente par la veine ouverte, K. met à nu la veine fémorale sous l'arcade crurale, et en résèque trois centimètres entre deux ligatures. L'artère est aussi liée pour parer à de nouvelles hémorrhagies.

La température s'abaisse aussitôt, il n'y eut plus de frissons et la guérison survint sans incidents.

Je citerai encore sur ce sujet l'observation suivante de Desmons (41), qui n'est pas à l'abri de toute critique, mais qui se rapporte étroitement à la pyohémie.

OBS. XVII. — DESMONS (*Bull. et Mém. Soc. chir.*, 1881, p. 838. Rapporteur M. TERRIER, résumée). — H..., 44 ans, s'ouvre les veines du pli du coude. Hémorrhagie arrêtée par la compression, puis par une quadruple ligature au catgut. Pas de réunion. Le deuxième jour, température 38°. Les jours suivants l'état général s'aggrave, frissons ; plaie grisâtre, gonflement du bras sans collection purulente.

Diagnostic. — Phlébite suppurée. Incision blanche sur la partie antérieure du bras. Nouvelles incisions sur le trajet des veines, qui sont fendues aux ciseaux. Compression circulaire au-dessus et au-dessous pour assurer l'hémostase. Les parois veineuses épaissies, friables, sont suppurées ; on retire des caillots adhérents, noirâtres, avec une éponge imbibée de chlorure de zinc à 1/12° ; on ne s'arrête qu'en région saine. Le bout supérieur de la médiane basilique, qui saigne, est seul lié ; hémostase par compression.

Deux jours après, température 37°5, état général meilleur. *Malgré une pneumonie intercurrente*, le malade guérit au bout d'un mois.

Dans cette observation il s'agit bien plus de désinfection de veines enflammées, que de ligature s'opposant à l'infection purulente ; le rapporteur eut soin de faire remarquer la complication de pneumonie, preuve manifeste de la continuation de la septicémie. Comparée à la technique de Krausshold, celle de Desmons est très inférieure ; c'est à mon sens la justification de la ligature avec résection de la veine. Je pourrais m'appuyer encore sur des faits de ligature de la jugulaire contre septicémie otique ; j'en ai cité déjà quelques-uns, je dois y revenir plus tard.

Telles sont les notions que m'a fournies la littérature médicale sur les moyens proposés pour lutter contre la septico-pyhoémie suite de phlébite ; ils ont été couronnés de succès et constituent un appoint d'autant plus sérieux à la thèse que je soutiens, qu'en perfectionnant la technique, on obtiendra des résultats d'autant meilleurs.

Contre la *migration des caillots*, les tentatives chirurgicales ont été plus heureuses encore. Nicaise (100) (p. 77) avait entendu dire à Weber que chez les chevaux la thrombo-phlébite de la jugulaire, consécutive à la saignée, était traitée avec succès par l'excision de la veine.

Le professeur Terrier (41, 45) à deux reprises, a déclaré à la Société de Chirurgie, avoir vu lier et réséquer la jugulaire du cheval dans ces conditions ; c'est une pratique courante à Alfort.

Trousseau (61), à propos de ce malade qui succomba à des embolies répétées et dont j'ai parlé déjà, disait : « Peut-être dans ce cas le médecin devrait-il essayer de mettre une barrière entre le caillot et les portions plus larges du système veineux. »

Rigaud (de Nancy) (58) sauva de cette manière son malade. Son observation est je crois la première en date ; j'en rappellerai les points principaux.

OBS. XVIII. — RIGAUD (*Bull. et Mém. Soc. Chir.*, 1875, p. 464, résumée). — Dans le courant de l'année 1865 ou 66, R... est appelé auprès d'un malade de 30 ans, qui en quinze jours avait eu trois accidents graves d'embolie pulmonaire. Le point de départ en était une phlébite de toutes les veines superficielles du membre inférieur gauche, qui étaient énormément dilatées et flexueuses, depuis les malléoles jusqu'au triangle de Scarpa et jusqu'à l'abouchement de la saphène interne dans la crurale. En outre il existait à la partie inférieure de la cuisse, au-dessus du genou, un phlegmon aigu de la grosseur d'une orange, et qui enveloppait certainement la saphène. R... procéda à l'isolement de la saphène à la partie moyenne de la cuisse, en ayant bien soin de ne pas ouvrir cette veine à parois minces comme une pelure d'oignon ; puis il passa au-dessous une bandelette de linge. Pansement à la charpie.

Cinq jours après, chute de la bandelette par rupture de la veine ; dix jours plus tard la petite plaie est cicatrisée.

Le phlegmon qui a suppuré a été ouvert. Les embolies ne se sont pas reproduites, et l'état général a été satisfaisant depuis.

La guérison est confirmée trois mois après : Les veines de tout le membre gauche sont remplies de coagulum ; le malade monte à cheval et a repris depuis longtemps son métier de cultivateur.

Si l'on veut bien maintenant se reporter à l'observation de Trouseau (61), on aura la ferme conviction que le malade eut été sauvé par une intervention analogue à celle de Rigaud.

Dans les *Eléments de Pathologie et de Clinique médicales* de Laveran et Teissier (51), je trouve en note la phrase suivante : « Nous avons observé dans le service de N. Guéneau de Mussy un fait très intéressant : un caillot de la saphène détaché dans un mouvement intempestif, fut arrêté au passage à l'aide d'une ligature ; le malade échappa ainsi aux graves accidents de l'embolie pulmonaire. » L'effet heureux de la ligature est ici prouvé jusqu'à l'évidence.

Enfin je rapporterai un troisième fait publié par Isch-Wall.

OBS. XIX. — ISCH-WALL (*Bull. et Mém. Soc. Chir.*, 1893, p. 553. Rapporteur, REYNIER, résumée). — Malade atteint de varices enflammées de la partie supérieure du mollet gauche. Repos au lit ; enveloppement ouaté. Puis la saphène interne est envahie par la phlébite et se dessine comme un cordon dur, remontant plus haut chaque jour. La peau est rouge ; la température le soir 40°, le matin 39°. Application de compresses au chlorhydrate d'ammoniaque.

Le 29 avril 1893, douleur vive dans la poitrine, lipothymie, hémoptysie ; on diagnostique une embolie pulmonaire. La saphène interne était alors entièrement remplie par un caillot inégalement dur et paraissant fragmenté.

Les jours suivants nombreuses crises d'embolie ; pour les arrêter, Isch-Wall pratiqua le 6 mai, la ligature de la saphène, à 2 centimètres de son embouchure ; anesthésie à la cocaïne ; le malade était anhéant, crachait du sang ; sa température était de 39°. Il lia ensuite la saphène à 10 centimètres plus bas, et réséqua le cordon intermédiaire. Dans ce segment existait une masse caillebotée, de consistance assez fluide pour expliquer la persistance des embolies.

Deux jours après la température devient normale, les hémoptysies ont cessé ; les crachats ont la couleur du vieux sang.

La jambe et le pied très œdématisés au moment de l'opération, reprennent vite leur volume normal. Au bout d'un mois, le malade partait pour la campagne.

EMBOLIES GRAISSEUSES. — Jusqu'à présent les ligatures veineuses n'ont pas donné de résultats heureux contre les autres variétés d'embolies. Je ne parlerai pas des embolies gazeuses, accident des plaies des veines que l'on a arrêté, lorsqu'il n'était pas immédiatement mortel, par n'importe quel procédé d'obturation, liquide versé dans la

plaie, compression, ligature. Les seules tentatives que je connaisse pour obvier aux embolies graisseuses, sont dues à Czerny (40) qui lia les veines efférentes, provenant du foyer de fracture, sans succès d'ailleurs. Peut-être faut-il chercher la raison de cet échec dans ce fait que la graisse fluide prend n'importe quelle voie pour gagner les centres circulatoires, et qu'un petit nombre de veines seulement étaient oblitérées ; condition bien différente d'une thrombo-phlébite qui possède un domaine bien défini, une seule voie d'échappement vers le cœur en général, et une circulation ralentie ou annihilée, ce qui diminue les chances de transport des caillots ou des éléments septiques. Y aurait-il avantage à lier plus haut la veine collectrice de tout un membre (iliaque primitive) ? Je ne crois pas, la graisse étant assez fluide pour prendre le chemin des collatérales. La cause de l'insuccès peut encore être attribuée à la continuation des phénomènes d'embolie qui permet à la graisse de s'accumuler peu à peu dans le poumon, fait prouvé par la fréquence extrême et le peu de gravité ordinaire des embolies graisseuses (Meeh, 55) et par la présence de graisse dans l'urine dès les premières heures après l'accident (De Groub é, 44).

L'intervention, quelle qu'elle soit, ne me paraît donc pas légitimée. Une grande quantité de graisse éliminée par le rein, l'abaissement thermique et des phénomènes de collapsus annonçant une mort prochaine, autorisent, *il est vrai*, à toutes les tentatives.

EMBOLIES NÉOPLASIQUES. — Je serai encore plus bref. Il est arrivé de réséquer des veines envahies par des bourgeons néoplasiques, surtout sarcomateux ; on connaît la prédilection de ces tumeurs pour les canaux à sang noir. De telles interventions sont très justifiées, mais assurément s'il y a des bourgeons saillants dans l'intérieur des veines, battus par le courant sanguin, au moment où on les résèque, les embolies se sont déjà faites et l'on assistera à la généralisation de la tumeur à bref délai. Le fait est malheureusement trop fréquent, alors que l'envahissement du système veineux n'est pas évident.

J'ai ainsi passé en revue les résultats obtenus par la ligature veineuse dans les diverses variétés d'embolies. Ses avantages sont in-

discutables dans les embolies gazeuses, et connus depuis fort longtemps : elle ne paraît pas s'opposer aux embolies graisseuses, à cause de la diffusion trop facile de la graisse. En ce qui concerne les phlébites, trois exemples nous montrent que la ligature est un obstacle suffisant pour arrêter les caillots volumineux ; de nombreux faits enseignent que la section des veines enflammées, leur isolement de la circulation, s'oppose à la propagation de la pyohémie à son début. Je puis maintenant donner la conclusion générale de ce chapitre.

**CONCLUSION. — Technique générale des ligatures
veineuses pour phlébites.**

L'utilité d'établir une barrière entre une phlébite et le cœur, pour combattre les complications d'embolies, est incontestable. L'occlusion d'une veine, même volumineuse, sa résection, sont exemptes de dangers, et n'exposent pas en particulier à la gangrène ni à la phlébite.

Nous sommes donc autorisés à oblitérer les veines, et le moyen le plus usuel consiste dans la ligature ; je fais abstraction de tous les procédés anciens, injections coagulantes, compression, section sous-cutanée, isolement, acupressure etc. La technique opératoire peut se résumer en deux mots : *assurer l'asepsie de la ligature*. Pour y parvenir, je poserai les principales règles suivantes :

1° *La ligature constituera le premier temps de toute opération pour phlébite occupant un long segment veineux*. Il serait puéril de vouloir agir d'abord sur la région inflammatoire des veines, souvent septique, parfois à un très haut degré (otite), et d'espérer ne pas infecter ensuite et la région saine des veines, et son fil. Pareil cas arriverait-il par suite d'une erreur de diagnostic, il faudrait faire pratiquer la ligature par un aide n'ayant pas participé à l'opération septique, avec des instruments et des fils n'ayant pas encore servi ; on pouvait encore remettre la suite de l'opération au lendemain, s'il n'y avait pas urgence.

2° *La ligature sera placée sur deux points éloignés d'au moins 2 à*

3 centimètres, avec résection du segment intermédiaire ; (suivant les cas le bout périphérique est enlevé ultérieurement avec les veines thrombosées, ou laissé en place). Nous savons en effet que la phlébite se propage ; une ligature simple laisserait l'inflammation parvenir jusqu'au fil, l'infecter, et envahir le bout central de la veine. La résection s'y oppose absolument.

3° *La plaie de la ligature sera toujours réunie.* J'ai prouvé l'effet des infections secondaires sur les veines liées (phlébite secondaire). Comme elles peuvent déjà se produire pendant l'opération au cours des manipulations sur la partie thrombosée, je conseille de protéger immédiatement la ligature du bout central par la suture partielle de la plaie avec pansement, laissant libre au contraire le bout périphérique, afin de pouvoir agir sur lui ultérieurement.

4° *La ligature devra porter sur un segment de la veine indemne de phlébite.* C'est là un précepte auquel on ne peut toujours satisfaire ; j'ai discuté longuement ce point ; le chirurgien qui ne s'y soumettra pas, court le risque de voir continuer les accidents septicémiques.

5° *L'agent de la ligature sera le fil de soie de préférence.* Le catgut, qui convient mieux à certains chirurgiens, sera au contraire employé si la ligature est faite sur partie enflammée ; dans ce cas la section de la veine sera faite au thermo-cautère.

6° La ligature avec résection seule, ne suffirait pas pour guérir la phlébite ; elle doit être complétée par une opération sur les veines enflammées, résection totale, ou partielle, simple ouverture avec nettoyage. Cette étude va faire l'objet du chapitre suivant.

CHAPITRE III

Traitement chirurgical des phlébites. — Indications et technique opératoires spéciales. — Observations.

J'examinerai successivement le traitement des phlébites des membres, des organes génitaux, de l'anus, de la tête, face et cou. Mais auparavant je dirai qu'il est de toute nécessité de supprimer la cause de l'inflammation veineuse, lorsqu'on le peut. Certes, il est des infections à distance contre lesquelles on ne peut agir directement, comme celles de l'appareil respiratoire, grippe, broncho-pneumonie, dont parlent Quénu (219), Letulle (133), etc. ; bien souvent aussi, un interrogatoire minutieux du malade, un examen approfondi ne permettent pas de découvrir une source d'infection minime. Restent les cas où la cause de la phlébite est reconnue : plaie septique d'un point quelconque du corps (Quénu, 219), ulcères de jambe infectés (Broca, 128, Valette, 62), plaies contuses (Obs. I) ; ou encore un simple abcès dentaire, comme chez ce variqueux soigné par Quénu qui deux fois, à un an de distance, fit un abcès dentaire, et chaque fois eut une poussée de phlébite quelques jours après ; etc.

On doit s'attacher à désinfecter par des moyens appropriés ces plaies septiques, ces abcès, sinon avant, tout au moins au moment de l'intervention ; en laissant se continuer l'infection locale, on risquerait de voir d'autres territoires veineux s'enflammer après l'opération, et des sortes de récidives se produire. N'agit-on pas de la même manière par le curetage utérin, contre la septicémie puerpérale ? Dans les plaies des membres, il y aura bien rarement une indication thérapeutique spéciale ; tout se bornera d'ordinaire à un pansement humide sur la région enflammée, point de départ de l'infection phlébitique. Dans les thrombo-phlébites du sinus latéral d'origine otique, il n'en est plus ainsi et Broca et Maubrac (170) ont

insisté sur l'obligation de trépaner la mastoïde, de nettoyer l'antre et la caisse, avant d'agir sur le sinus thrombosé. Il n'y a même pas lieu de discuter, semble-t-il, et pourtant il s'est trouvé des opérateurs qui ont cherché à intervenir sur la phlébite (par ouverture du sinus ou même simple ligature de la jugulaire) sans vider le pus renfermé dans l'antre et la caisse. L'idée ne viendrait pas, je pense, de traiter une phlébite ophtalmo-faciale, sans débrider l'anthrax de la lèvre qui en est la cause.

Quoi qu'il en soit, comme en thérapeutique rien ne doit être négligé, je pose en principe que le premier devoir du chirurgien toutes les fois qu'il le peut et autant qu'il le peut, est de débarrasser le malade de la lésion infectieuse, source de la phlébite.

§ I. — Phlébite des membres.

Localisée, la phlébite est presque toujours variqueuse. Je grouperai les observations suivantes que l'opération a porté sur des veines superficielles ou profondes, aux membres inférieurs ou supérieurs.

I. Phlébite variqueuse superficielle des membres inférieurs. — On obtient des résultats thérapeutiques remarquables à en juger par le nombre assez considérable déjà des observations ; les phlébites ont une prédilection marquée pour les dilatations ampullaires (Broca, 128), les paquets variqueux, si fréquents sur le trajet de la saphène interne près du tibia, au voisinage du genou.

Plus rarement on les observe sur la saphène externe, isolément ou en même temps (obs. I et II). Dans la plupart des cas on note un foyer phlébitique maximum, avec extension plus ou moins loin sur les troncs veineux qui y aboutissent. Une seule veine sinueuse peut être atteinte (Schwartz, 140 et obs. 27) et des rameaux très voisins peuvent être indemnes. La septicité de ces phlébites est souvent impossible à démontrer par l'examen bactériologique : aussi sont-elles d'ordinaire adhésives ; on a peu à craindre pendant l'opération une infection de la plaie par les caillots.

INDICATIONS. — Elles sont fournies par la bénignité de l'intervention, qui aseptique, ne compte pas un insuccès : par la rapidité

de la guérison, qui contraste avec la durée parfois si considérable (obs. I) de la maladie, par les résultats éloignés qui montrent l'absence de récurrence et souvent la cure des varices, comme à la suite de résection lorsqu'il n'y a pas de thrombose ; enfin par la possibilité des embolies pulmonaires.

L'intervention est parfois très limitée.

Obs. XX. — *Varice anévrysmoïdale de la saphène interne au voisinage de son embouchure* (SEGOND, *Bull. et mém. Soc. chir.*, 1894, p. 387, résumée). — Homme, 46 ans. Entré à l'hôpital pour accidents d'étranglement herniaire ; depuis trois ans il porte en effet une tumeur inguinale, suite d'effort, traitée pendant les deux premières années par un bandage, rendu inutile ensuite par l'irréductibilité de la tumeur et par des poussées douloureuses.

Examen. — Tumeur globuleuse, grosse comme une noix, dure, siégeant à trois centimètres de l'arcade crurale du côté droit ; consistance pâteuse. Elle est mate, irréductible, sans pédicule net, et ne subit pas l'impulsion de la toux. Pas de varices.

Diagnostic. — Kyste développé au-dessous ou au devant d'un sac herniaire déshabité.

Opération. — Incision de la poche, issue de caillots noirs : après évacuation on trouve un orifice de communication circulaire avec la veine saphène ; résection de celle-ci ; sutures. Guérison rapide.

Pareille tumeur, véritable poche anévrysmale, n'eût jamais guéri, fait remarquer Segond, sans l'intervention au bistouri.

Plus souvent on enlève des veines thrombosées sur une grande étendue.

Obs. XXI. — QUÉNU (inédite). — L... Ernest, 43 ans, entre à l'hôpital Cochin, service de M. Quénu, le 4 février 1892. Il est variqueux depuis l'âge de 14 ans, et vient se faire soigner pour phlébite siégeant au niveau de la saphène interne à gauche, étendue de la partie moyenne de la jambe jusqu'au tiers inférieur de la cuisse. Les bourrelets variqueux indurés sont enlevés le 20 février par M. Quénu ; l'incision s'étend du 1/3 moyen de la cuisse à la partie moyenne de la jambe ; la veine est liée aux deux extrémités. Le malade guérit rapidement, mais refuse de se laisser opérer sa jambe droite où les varices ne sont pas enflammées. Il quitte l'hôpital fin mars.

Rentré le 26 avril 1894 pour phlébite variqueuse à droite, il est opéré le 7 mai par M. Sebillan qui enlève après ligature de la saphène interne, une tumeur siégeant au 1/3 inférieur de la cuisse, et une autre à la partie supérieure et interne de la jambe. On a constaté à ce moment l'ex-

cellent état de la jambe gauche ; la cicatrice est souple ; il n'y a plus de varices que sur le trajet de la saphène externe au mollet.

A la suite de cette deuxième intervention, il y eut du sphacèle des téguments ; l'élimination des eschares et la suppuration durèrent un mois. Le malade sortit guéri le 14 juin 1894.

Ce malade n'a pas été retrouvé.

Obs. XXII. — QUÉNU (inédite). — L..., jardinier, 35 ans, entre le 11 janvier 1894 dans le service de M. Quénu à l'hôpital Cochin, pour phlébite variqueuse. Il appartient à une famille de variqueux (père, mère, 1 frère) et lui-même, porteur depuis la jeunesse de varices aux jambes, a en outre un varicocèle et des hémorroïdes. Il n'avait jamais été gêné par ses varices, lorsque, à la fin de décembre, en même temps que survenait un abcès dentaire, il se forma à la partie supérieure et interne de la jambe droite, une petite tumeur rouge, dure et douloureuse. Après un repos de huit jours le malade reprit son travail, et aussitôt la tuméfaction s'étendit le long de la jambe, sur le trajet de la saphène interne : là on constate une tumeur allongée, avec bosselures noirâtres, adhérente à la peau, mobile sur les plans profonds.

Le 18 janvier 1894, M. Quénu pratique l'ablation de ce paquet variqueux enflammé, après ligature de la saphène au-dessus. Guérison sans incidents.

L'observation ne contient pas de renseignements plus détaillés. Le malade sortit en parfait état le 23 mars 1894 ; n'a pas été revu depuis.

Obs. XXIII. — SCHWARTZ (*Presse médicale*, 1896, p. 57, résumée). — Homme de 34 ans, ajusteur, entré à l'hôpital Cochin pour phlébite variqueuse de la cuisse gauche.

Il est variqueux des deux membres inférieurs ; sa mère était aussi atteinte de varices. L'inflammation veineuse est attribuée par le malade à des fatigues. Il y a une énorme tumeur allant du milieu de la cuisse gauche à la partie supérieure de la jambe, présentant la forme d'un boudin allongé, bleuâtre en certains points, bosselé, s'accompagnant d'un peu d'œdème de la jambe. Cette tumeur est noueuse, dure, douloureuse à la pression, adhérente à la peau, qui est amincie par places au point de laisser voir les caillots noirâtres. Le malade souffre beaucoup et ne peut se tenir debout.

Malgré le repos au lit pendant trois semaines, des applications de compresses résolutives et l'enveloppement ouaté, la tumeur phlébétique a peu diminué.

Opération. — La saphène interne est liée d'abord près de son embouchure pour s'opposer à la migration d'un caillot. Une incision de 30 centimètres, circonscrivant les parties cutanées très adhérentes, met à nu la tumeur ; ligature au-dessus et au-dessous, et extirpation des veines. Drainage à la partie inférieure de la plaie après sutures de la peau.

Profitant de l'anesthésie on résèque cinq tronçons veineux sur la cuisse et la jambe droite, atteintes de varices.

La saphène thrombosée, une fois déroulée, atteint une longueur de 50 centimètres ; son volume varie de celui du petit doigt à celui du pouce ; il y a des caillots partout.

Le malade est sorti guéri au bout de trois semaines.

Je ferai remarquer à propos de ce cas, que si l'on veut intervenir en même temps sur des varices non thrombosées du membre opposé, il convient de commencer par là l'opération, afin d'observer strictement les règles de l'asepsie.

OBS. XXIV (inédite). — T. Jean, 38 ans, palefrenier entré dans le service de M. Quénu à l'hôpital Cochin le 14 janvier 1898.

C'est un ancien cultivateur, qui est atteint de varices depuis l'âge de 14 ans, et d'hémorroïdes parfois douloureuses. Ses varices n'avaient jamais occasionné de troubles, lorsqu'il y a dix jours, brusquement, un paquet variqueux vint faire saillie à la partie moyenne de la cuisse gauche, sur sa face interne, avec induration en deux points. Souffrant un peu de ces bosselures variqueuses dures, le malade cessa son travail le 9 janvier, et le repos n'amenant pas d'amélioration, il demanda son entrée à l'hôpital.

Examen. — Varices également développées sur les deux membres inférieurs, avec dilatations sinueuses ; pas d'œdème ; teinte violacée des téguments des pieds. Le malade n'a pas été traité pour ses varices.

La tumeur variqueuse de la cuisse gauche est ovoïde à grand axe longitudinal, de 10 centimètres sur 6. On y trouve deux à trois bosselures plus saillantes, indurées, douloureuses avec adhérence de la peau qui est rosée.

La saphène interne semble côtoyer cette masse, à sa partie postérieure ; elle présente une ampoule souple au voisinage de son embouchure, et la percussion sur cette ampoule, détermine un reflux du sang de haut en bas, qui dépasse le niveau de la tumeur.

L'essai des valvules par le procédé de Trendelenburg, montre qu'elles sont insuffisantes. Dans la station debout, turgescence de toutes les varices, la tumeur de la cuisse augmente du double ; on peut évacuer le sang qui la distend, lui rendre son volume primitif ; on perçoit nettement alors les coagulations qui sont restées.

Un jour après l'apparition de cette phlébite, le malade a été mordu par un cheval ; on trouve à la face postérieure de la cuisse gauche une plaie avec croûte et zone inflammatoire autour. Le malade affirme que cette plaie eut lieu après la phlébite. En même temps que cette phlébite, il a eu pendant 24 heures une angine avec frisson et fièvre.

Pausement humide sur la plaie ; repos au lit, qui n'est pas strictement observé par ce malade. Pas d'amélioration.

Le 19 janvier, *opération*. — Ligature de la saphène, en région saine, à quatre travers de doigts au-dessus de la tumeur, avec une soie fine ; section de la veine. Mise à nu du paquet variqueux qui communique avec les veines profondes par deux ou trois rameaux veineux libres.

Ils sont liés comme les veines périphériques avec du catgut fin. Ablation de la tumeur. Suture d'une déchirure aponévrotique. Suture de la peau, qui n'a pas été réséquée. Suites opératoires normales. Les fils sont enlevés le 8^e jour. Réunion.

Le malade quitte l'hôpital le 10 février, 22 jours après l'opération.

L'examen de la pièce montre que la saphène est libre ; les coagulations peu adhérentes occupent des collatérales. Examen bactériologique négatif.

OBS. XXV. — SCHWARTZ (*Bull. et mém. Soc. Chir.*, 1898, p. 126. — Présentation de malade, résumée). — Palefrenier, 56 ans ; opéré le 26 décembre 1897 pour deux tumeurs variqueuses phlébitiques l'une de 15 centimètres sur 10, à la partie moyenne de la cuisse, l'autre plus petite à la partie interne de la jambe ; toutes deux sur le trajet de la saphène interne.

Après ligature au catgut et résection de la saphène à son embouchure dans la fémorale, les deux tumeurs variqueuses enflammées sont extirpées, en même temps qu'un grand lambeau de peau adhérent ; l'incision étendue du bas de la jambe au haut de la cuisse, permet d'enlever la presque totalité de la saphène ; sutures au crin de Florence. Le malade est complètement guéri à la date de la présentation.

OBS. XXVI. — SCHWARTZ (*Bull. et mém. Soc. Chir.*, 6 avril 1898, p. 388. — Présentation de malade, résumée). — Un malade est opéré le 3 mars pour phlébite variqueuse de la saphène interne à la cuisse ; elle constituait une grosse tumeur gênante et même douloureuse qui eût mis peut-être deux ou trois mois à se résoudre. En même temps résection d'un long lambeau cutané de la jambe comprenant des veines variqueuses. L'opéré est sorti guéri, le 25 mars (1).

Au cours de ces deux interventions, Schwartz pratiqua de larges résections cutanées ; son but est de « constituer par la suture un vrai bas élastique naturel formé par la peau ». Je me demande si ce

(1) Dans la même séance, Picqué rapporte deux exemples d'extirpation de varices ; le premier chez une femme qui avait eu une phlébite double pendant huit mois, et qui souffrait d'une tumeur variqueuse près de la rotule ; le second chez un homme qui présentait une veine sus-pubienne variqueuse, transversalement étendue entre les deux fémorales, siège des douleurs. Ici la veine n'était pas thrombosée, et rien dans la première observation ne montre que les varices étaient enflammées au moment de l'opération.

but est bien réellement rempli ; je sais bien qu'on résèque le scrotum pour former un suspensoir naturel dans les cas de varicocèle ; mais c'est autre chose de soutenir deux testicules qui pèsent peu, ou de vouloir comprimer d'une façon permanente les veines variqueuses d'un membre. D'ailleurs les résections n'empêchent pas toujours le scrotum de s'allonger dans la suite ; j'ai vu récemment dans le service de M. Ch. Monod, un malade chez lequel le scrotum avait repris les dimensions qu'il avait avant l'opération ; une seconde intervention fut nécessaire. Enfin les effets de la simple résection des varices sur la circulation du membre, chez les malades revus longtemps après l'opération (par exemple obs. 28, 29 et 31), ont été assez satisfaisants pour que le port d'un bas à varices ne fût pas nécessaire.

La résection de la peau est surtout indiquée lorsqu'il y a des altérations inflammatoires, ou des adhérences solides avec la tumeur variqueuse ; la dissection amincit tellement la peau qu'on pourrait en craindre le sphacèle ; de plus cette dissection même est fort difficile, et exige une opération lente. Dans l'observation suivante, la peau fut enlevée en même temps que l'ampoule veineuse thrombosée sous-jacente ; elle fut disséquée, malgré l'adhérence au niveau de la veine serpentine qui faisait suite à cette ampoule ; bien qu'elle fût réduite à une minime épaisseur, sur une grande étendue, et de coloration livide, la réunion par première intention fut obtenue ; il y eut seulement un peu de sphacèle épidermique, qui ne ralentit pas la guérison.

OBS. XXVII (inédite) (1). — A. Nicolas, 33 ans, journalier, entre le 7 avril à l'hôpital Cochin, dans le service de M. Quénu ; il est variqueux depuis 1892 ; la dilatation veineuse est plus prononcée sur la jambe droite, où s'étaient développés une ampoule au-dessous du condyle interne du tibia, un paquet variqueux assez gros, croisant le tibia pour aller aboutir en bas à la région antérieure de la jambe, enfin un paquet plus petit au-dessus de la malléole externe. Le malade n'avait jamais ressenti aucun trouble lorsque, huit jours avant son entrée à l'hôpital, il éprouva brusquement, pendant la marche, une douleur assez vive dans sa jambe droite ; les jours suivants les dilatations décrites plus haut devinrent

(1) J'ai vu ce malade dans le service de M. Quénu et j'ai assisté à son opération ; les renseignements cliniques ont été recueillis par mon ami le Dr Barnsby, interne du service.

turgescentes, dures, la peau rougit, et le malade dut cesser de marcher.

Il est aisé de reconnaître une phlébite variqueuse, à l'induration, aux bosselures, à la coloration rougeâtre de la peau. A aucune cause ne peut être attribuée cette inflammation. La tumeur la plus élevée, au-dessous du genou, est placée sur le trajet de la saphène interne ; son volume est celui d'un petit œuf de poule. Au-dessus, derrière le condyle fémoral, la saphène est souple, de même qu'au milieu de la jambe, derrière le tibia. Sur le tibia on sent une veine serpentine, plus grosse qu'un crayon, thrombosée ; ses sinuosités occupent une largeur de $\frac{1}{4}$ centimètres environ ; en bas elle aboutit à la malléole externe, au niveau de laquelle se trouvent trois à quatre collatérales également indurées.

Opération, le 13 avril. — Petite incision qui met à nu la saphène interne derrière le genou ; ligature à la soie fine, et résection de la veine ; trois points de suture cutanés aux crins de Florence, permettent de protéger la ligature supérieure contre toute infection.

L'incision est alors agrandie par en bas et circonscrit un segment de peau très adhérent à l'ampoule, qui est disséquée et enlevée ; ligature au catgut des collatérales. L'incision est poursuivie, ainsi que la dissection du cordon sur le tibia. Enfin une incision indépendante permet d'enlever les veines thrombosées de la région de la malléole externe ; les veines enflammées sont ainsi réséquées dans leur totalité. Ligatures au catgut et sutures aux crins de Florence.

Au huitième jour, pansement et ablation des fils. La réunion est obtenue ; l'épiderme est par endroit sphacélé sur la ligne de sutures ; on l'enlève avec un tampon et un deuxième pansement est appliqué.

Les veines enlevées renfermaient des caillots sanguins noirs, en bouillie, non adhérents ; il en était de même dans l'ampoule. De celle-ci se détachent deux gros rameaux allant déboucher isolément dans la saphène interne qui est libre ; l'un d'eux renferme des caillots solidement adhérents, fibrineux au centre ; l'autre contient des caillots mous non adhérents, et l'oblitération de cette veine n'existant pas, on reconnaît que ces caillots auraient bien pu s'emboliser. La longueur de la veine réséquée atteint 39 centimètres, sans qu'on la déroule.

On ensemence du sang pris dans les caillots de l'ampoule, et dans un fragment du caillot adhérent. Un segment de la veine avec les mêmes caillots est examiné au microscope. Résultat négatif.

Voici enfin deux exemples qui montrent que l'extirpation des phlébites variqueuses peut être faite sans inconvénients chez des femmes enceintes, contrairement à l'opinion de Schwartz (141). Les phlébites étant très fréquentes en cas de grossesse, et présentant bien des dangers inhérents à cet état, il est important de savoir qu'on peut opérer sans dangers, tout au moins dans les premiers mois.

Obs. XXVIII (inéдите). — O... Joséphine, 27 ans, domestique, entrée à l'hôpital Cochin, service de M. Quénu, le 20 novembre 1896. Elle est enceinte de deux mois et demi. Pendant sa première grossesse, il y a deux ans, elle eut des varices, plus prononcées à la jambe gauche, qui diminuèrent après l'accouchement; pas de troubles fonctionnels. Ces varices ont augmenté depuis qu'elle est enceinte, déterminant quelques douleurs et un peu d'œdème; puis survint une petite ulcération à la partie inférieure de la face interne de la jambe gauche. Une huitaine de jours avant son entrée, les varices s'enflammèrent; la peau rougit, et les cordons veineux devinrent durs. La malade ressentit de vives douleurs irradiées jusqu'à la cuisse, et dut cesser de marcher.

On constate sur le trajet de la saphène interne au-dessus de l'ulcère qui est grand comme un franc, un paquet variqueux formé de cordons sinueux, bosselés, durs, et remontant jusqu'au voisinage du genou. La peau écailleuse autour de l'ulcère, est rouge et adhérente dans toute l'étendue de la phlébite.

Repos au lit, pansement humide.

Opération, le 7 décembre. — Incision longitudinale sur la tumeur variqueuse. Ligature à la soie de la saphène en région saine. Dissection et ablation de la tumeur; ligatures des collatérales à la soie, suture de la peau aux crins. On ne touche pas à l'ulcère.

Les veines renferment des caillots noirs, non adhérents. Examen bactériologique négatif. Au bout de huit jours le pansement est renouvelé; la réunion est obtenue, l'ulcère est recouvert de croûtelles. Le quinzième jour, il est lui-même cicatrisé, et la malade est envoyée au Vésinet le vingtième jour.

Au mois de mars 1897, cette femme étant dans le sixième mois de sa grossesse, fit une fausse couche et fut soignée dans le service de Bar à l'hôpital St-Louis; l'enfant vivant, de 30 centimètres de long, pesait 480 grammes.

Revue en mars 1898; la malade ne se plaint plus de ses varices, qui sont très peu marquées; l'ulcère ne s'est pas reproduit. Elle souffre de douleurs dans les deux pieds, qu'on attribue à un pied plat valgus; on conseille le port d'une chaussure spéciale.

Obs. XXIX (inéдите). — C... Joséphine, ménagère, 33 ans, est variqueuse depuis sa première grossesse, il y a quatre ans. Elle est devenue enceinte pour la seconde fois, en juin 1896, et les varices augmentant beaucoup depuis, l'ont fait souffrir. Au début de novembre, de vives douleurs apparaissent dans la jambe droite, sans cause appréciable, et la malade ne pouvant plus marcher entre à l'hôpital Cochin dans le service de M. Quénu le 12 novembre.

Signes de grossesse de cinq mois et demi environ. La jambe droite est fortement œdématiée, douloureuse, la saphène interne variqueuse est

thrombosée sur presque tout son trajet à la jambe et à la cuisse ; bourrelets notables à la face interne du mollet.

Le 1^{er} décembre 1896, M. Quénu fait une longue incision de 10 à 12 centimètres à la cuisse, le long de la veine qui est d'abord liée aussi haut que possible, non loin de son embouchure. La peau est d'abord disséquée, puis les veines enlevées avec la graisse qui les entoure. Une deuxième incision sur le côté interne du genou et de la partie supérieure de la jambe, et une troisième incision dans le 1/3 inférieur de la jambe permettent d'enlever, après ligatures à la soie, la totalité des veines enflammées. Sutures de la peau.

Examen bactériologique négatif. Les caillots contenus dans les veines sont noirs, non adhérents ; la saphène est très sinueuse avec de nombreuses bosselures.

Le premier pansement fut fait au bout de quatre jours, la malade se plaignant de sa jambe ; on constate de la rougeur près de la ligne de suture, et l'ablation de quelques crins au niveau de la jambe, permet l'écoulement d'un peu de liquide purulent. Cette suppuration dura peu, et cessa après l'élimination de quelques fils de soie ; la guérison était obtenue le 25 décembre.

Au début de janvier 1897, il se forma une petite tuméfaction fluctuante à la partie supérieure de la cuisse ; une petite incision donna issue à un peu de liquide parfaitement clair. A la fin de janvier, sans cause appréciable, on voit se former quelques coagulations très peu étendues au niveau des veines de la face interne de la jambe gauche ; en même temps quelques douleurs et un peu d'œdème. La malade étant assez rapprochée de son terme et cette phlébite étant très légère, on la traite par le repos au lit.

La malade quitte l'hôpital Cochin, le 6 mars 1897 ; prise de douleurs elle va faire ses couches à la Maternité. L'accouchement est normal, sans complications.

A la fin de mars, la malade vient se montrer dans le service ; elle est en parfait état et ne se plaint nullement de ses varices.

Cette malade a été revue en février 1898 ; elle se plaint de douleurs et d'œdème de la jambe gauche qui n'a pas été opérée, elle n'éprouve rien de semblable du côté droit. On constate l'intégrité de la cicatrice et la disparition complète des varices à ce niveau ; seule la saphène externe présente quelques dilatations. Du côté gauche au contraire, les varices sont assez accusées. On lui conseille le port d'un bas élastique se réservant d'intervenir sur cette jambe s'il n'y a pas d'améliorations, en réséquant les varices.

Si je joins à ces observations cinq cas que Schwartz dit avoir opérés avec succès, ou plutôt quatre, car le malade de l'observation 23 est compris dans ce relevé, j'obtiens un total de 15 résections chez

14 malades pour phlébites variqueuses superficielles, des membres inférieurs.

En opposition avec ces exemples nombreux, où la phlébite a été extirpée je rapporterai le cas suivant, où une simple incision fut pratiquée ; on reconnaîtra les inconvénients inhérents à cette méthode défectueuse et incomplète.

OBS. XXX. — QUÉNU (communication orale). — Un marchand de lait est atteint de phlébite variqueuse du mollet, dont le début remonte à huit jours environ. La masse variqueuse est volumineuse, de consistance molle, avec fluctuation en certains points ; la peau est amincie, rouge ; il y a élévation thermique. Redoutant la suppuration de cette tumeur, M. Quénu propose l'extirpation au malade, qui la refuse, et se décide seulement à se laisser inciser sa phlébite. L'incision donna issue à des caillots mous, à du sang, mais il n'y avait pas de pus.

A la suite de cette intervention, la plaie bourgeonna mal, resta atone et la guérison ne fut obtenue qu'après de nombreuses semaines.

II. Phlébite superficielle des membres supérieurs. —

La phlébite peut être variqueuse et en voici une observation remarquable, de date déjà ancienne.

OBS. XXXI. — QUÉNU (inédite). — J. Victor, 32 ans, vidangeur, entré à l'hôpital Cochin, service de Quénu le 25 novembre 1891. Ce malade est atteint de varices congénitales de l'épaule droite ; il se souvient que déjà dans son jeune âge, les varices étaient très développées à ce niveau et que leur trajet était visible sur la peau ; jamais il n'en a été gêné.

Vers la fin du mois d'octobre dernier, il a ressenti dans la région de ces varices quelques douleurs, plus violentes chaque soir, en même temps qu'il voyait les veines augmenter de volume, faire saillie davantage, et présenter par places de petites bosselures douloureuses.

Les varices occupent la région antérieure de l'épaule, recouvrant le deltoïde et une partie du grand pectoral, allongées suivant le sillon delto-pectoral ; les dimensions de la masse variqueuse sont d'environ 12 centimètres, sur 8 à 10 ; elle remonte en haut jusqu'à l'acromion, et en bas s'arrête à 3 centimètres au-dessus de l'attache humérale du deltoïde. Sous la peau se dessinent des cordons bleuâtres, formant réseau à mailles assez larges, au niveau desquelles la peau a sa coloration normale : elle est adhérente aux veines sous-jacentes, surtout à la partie moyenne, où se trouve une masse variqueuse couverte de petites nodosités dures, douloureuses, du volume d'une noisette ; à côté de ces points indurés s'en trouvent d'autres, mollasses ; enfin il y a des

cordons veineux indurés sur un long trajet. En bas vers le bras, en dedans vers le thorax, on voit de grosses veines bleues, souples s'échapper de la tumeur. La température locale n'est pas élevée.

La cause de cette phlébite ne peut être nettement déterminée ; il faut faire remarquer que le malade, vidangeur, transporte les tinettes à l'aide d'un bâton qui repose sur son épaule droite.

Opération le 2 décembre 1891. — Incision longitudinale suivant le grand axe de la tumeur, aux extrémités de laquelle tombent deux perpendiculaires en H. Dissection des deux lambeaux cutanés ainsi obtenus ; la peau est si mince par endroits, qu'on ouvre quelques ampoules thrombosées ; la tumeur étant mise à nu, on lie et résèque trois grosses veines afférentes du côté du bras, puis on relève la masse variqueuse de dehors en dedans pour en dégager la face profonde. L'aponevrose très adhérente est enlevée en même temps ; chemin faisant on lie de nombreuses veines et des artères très développées à la périphérie ; et sur la face profonde, plusieurs veines variqueuses pénétrant dans le deltoïde. Quatre grosses veines efférentes sont enfin liées du côté du thorax et la tumeur est enlevée. Ligatures à la soie. Suture des lambeaux cutanés aux crins. Drain à la partie inférieure.

6 décembre. — On enlève le drain.

Le 10. — On enlève les points de suture ; la réunion est obtenue, mais par place il y a un peu de sphacèle superficiel.

Le 18. — Cicatrisation complète.

Le 20. — Départ du malade.

J'ai pu voir ce malade en février 1898 ; il est revenu dans le service de M. Quénu, se faire opérer d'une hernie inguinale. On a pu constater à ce moment l'état parfait de la cicatrice ; et sauf quelques veinules bleuâtres à distance, il n'y a plus trace de varices.

Je n'ai pas d'autres observations de phlébites du membre supérieur j'ai déjà cité les trois opérations de Lee (32), et l'observation de Desmons (41) (voy. p. 39, 40) destinées à parer aux accidents de pyohémie. Je n'y reviens pas, d'autant plus que la technique opératoire était imparfaite, et que nous ne pouvons en tirer aucun renseignement à cet égard ; il y aurait certainement lieu dans des cas analogues de modifier la technique comme je l'indiquerai plus loin.

III. Phlébite profonde localisée. — Les observations sont ici moins nombreuses.

OBS. XXXII. — TUFFIER (*Bulletin de la Société anatomique*, 1884, p. 34, résumée). — Tuffier présente une tumeur veineuse du creux poplité qui a été extirpée par Verneuil chez un homme de 34 ans. Le malade avait fait, six semaines avant son entrée à l'hôpital, une chute sur le

genou, et peu après il ressentit dans le creux poplité des douleurs si vives qu'il fut obligé de garder le lit. Il existe de l'hydarthrose du genou. Au niveau du jumeau interne près du creux poplité se trouve une tumeur, dure, lisse, dont les limites ne sont nettes, ni vers le creux poplité où elle semble se perdre, ni plus bas, à 5 ou 6 centimètres, niveau où elle se confond avec le reste du muscle ; elle est bien située dans le muscle, et s'immobilise pendant la contraction ; la peau n'est pas adhérente. La marche est impossible à cause des douleurs, et l'extension complète de la jambe ne peut être obtenue.

La compression n'amenant aucune amélioration, on se décide à enlever cette tumeur.

Le 8 décembre 1883, incision de la peau, puis de l'aponévrose puis du muscle, jusqu'à atteindre la surface de la tumeur ; on la dissèque soigneusement, et pour l'enlever on est obligé de lier et couper les veines jumelles dont les connexions sont intimées. Suture et drainage. Guérison complète en quinze jours.

La tumeur est formée de deux veines variqueuses, bosselées, présentant des sortes de diverticules latéraux ; elle est adhérente aux tissus voisins de tous les côtés ; collé à sa surface se trouve un nerf qui a été réséqué, et dont la présence permet d'expliquer les vives douleurs.

Une seule veine aboutit en bas à cette tumeur tandis que deux ou trois s'en échappent à la partie supérieure. Sur la coupe de cette tumeur on reconnaît que la lumière des veines est oblitérée par des caillots ; la paroi veineuse est très épaisse.

OBS. XXXIII. — QUÉNU (*Congrès français de chirurgie*, 1892, p. 459, résumé). — François A..., 58 ans, marchand aux Halles, entré à l'hôpital Cochin le 9 janvier 1892 pour des douleurs extrêmement vives remontant à un mois. Les douleurs siégeaient surtout au creux du jarret droit, et s'irradiaient sous forme d'élançements jusque dans la jambe et la cuisse. Au commencement de janvier, les douleurs deviennent assez violentes pour condamner le malade à un repos complet au lit. En explorant bien le trajet des douleurs, nous trouvons au creux du jarret sur la ligne médiane, une petite tumeur du volume d'une noix, fluctuante, peu réductible et animée de battements, mais sans expansion ni souffle. Ces signes nous firent porter le diagnostic de varice enflammée de la veine poplitée.

Le 18 janvier, extirpation. Après incision de l'aponévrose, nous découvrons une tumeur violacée, lisse, à laquelle est intimement soudé le nerf saphène externe ; cette tumeur est accolée à la face externe de l'artère poplitée dont elle reçoit l'impulsion ; nous la décollons de l'artère avec facilité, un peu moins aisément du nerf sciatique poplité interne, puis une ligature est appliquée au-dessus et au-dessous de la poche qui est enlevée avec une portion du nerf saphène externe. Nous avons constaté, en pratiquant la ligature du bout supérieur, que la

veine poplitée était thrombosée. Réunion sans drainage. Suites opératoires simples ; l'œdème qui existait avant l'opération, ne fut pas modifié. Les douleurs diminuèrent le premier jour, puis disparurent. Le malade quitta l'hôpital au début de février, moins d'un mois après son opération.

En résumé dix-huit résections de phlébites des membres ont donné dix-huit guérisons rapides, dont deux avec suppuration, dans un délai de quinze jours à un mois ; par contre une incision de phlébite demanda plusieurs semaines pour réunir ; les malades furent toujours promptement soulagés de leurs douleurs. Il n'y eut ni nouvelle phlébite à la suite de l'opération, ni récédive.

L'indication opératoire paraît donc s'appliquer à tous les cas, sauf peut-être ceux de grossesse avancée, ceux où la phlébite est très légère et diminue par un repos de quelques jours ; il y a toujours avantage à intervenir sur des veines non thrombosées, et si l'on peut, mieux vaut attendre la résolution de la phlébite pour opérer ; l'indication n'en est pas moins absolue, afin de mettre le malade à l'abri des récédives. Enfin il est des phlébites étendues à presque toutes les veines superficielles d'un membre, comme chez la malade de l'observation 2 ; on ne peut songer à tout enlever ; l'intervention incomplète se bornerait à la résection des gros paquets veineux, mais ne donnerait pas je crois de résultats bien satisfaisants, car il faudrait toujours attendre la guérison spontanée de la phlébite des veines que l'on est obligé de laisser. Mieux vaut s'abstenir, quitte à agir en cas d'accident.

TECHNIQUE OPÉRATOIRE. — Elle est si simple que je ne ferai qu'en indiquer les différents temps :

1^o Ligature de la ou des veines efférentes, mises à nu à quelque distance au-dessus de la thrombose.

Je ne vois pas l'avantage que présente une ligature placée le plus haut possible, comme le conseille Schwartz, ce qui nécessite une incision spéciale ; cette conduite serait bonne à imiter au contraire dans une intervention pour phlébite suppurée.

2^o Sectionner la veine ; protéger la ligature, soit par la suture cutanée, soit par un pansement ; inciser les téguments le long de la phlébite, réséquer la peau si elle est trop adhérente, ou inflam-

mée, et disséquer au fur et à mesure les varices thrombosées en enlevant tous les tissus environnants qui adhèrent. Des pinces sont placées sur les collatérales saines. Prolongeant ainsi et l'incision cutanée et la dissection des varices, on atteint la limite de la phlébite ; l'opération demande souvent un temps assez long, et beaucoup d'attention.

3^o Ligatures sur les vaisseaux. Sutures de la peau.

Pas de drainage si la phlébite était adhésive. En cas de suppuration endoveineuse, drainer ou même ne pas réunir complètement.

§ II. — Phlébite des organes génitaux.

I. Phlébite du varicocèle, aiguë suppurée. — Elle est assez rare, et son histoire assez peu connue pour que j'en aie recherché les observations. Bien que signalée auparavant, on peut dire qu'elle n'est bien connue que depuis le mémoire d'Escallier (148), basé sur deux observations avec autopsie. Je les résumerai d'abord.

OBS. XXXIV. — ESCALLIER (*Mém. Soc. chir.*, 1851, p. 66). — Nègre de 20 ans, né à la Guadeloupe, vient se faire soigner avec un diagnostic de hernie étranglée depuis deux jours. La soi-disant hernie existe depuis deux ans. Il y a quatre jours, point de côté et expectoration sanglante ; il y a trois jours vomissements bilieux et douleurs abdominales généralisées, prédominantes à gauche ; enfin depuis deux jours, la tumeur scrotale gauche ne se laisse plus rentrer dans l'abdomen. Constipation. Etat général grave, facies grippé, langue sèche et grise, vomissements continuels, poulx petit, fréquent, abdomen souple mais douloureux.

Le scrotum est volumineux à gauche, très douloureux ; on y reconnaît en bas le testicule, et au-dessus jusqu'à l'anneau inguinal, une tumeur, qui, au milieu est ovoïde et dure, et partout ailleurs formée par des nodosités dures et des cordons également noueux. La région inguinale est très douloureuse à la pression.

Une tentative de taxis est faite sous chloroforme, bien qu'on ne croie guère à une hernie.

Le lendemain, affaissement complet ; le malade a été à la selle avec lavements ; il meurt dans la soirée.

AUTOPSIE. — La tumeur scrotale, enveloppée par la tunique fibreuse, a le volume d'un petit œuf de poule, bosselée et noueuse, reliée au testicule par un cordon extérieurement fibreux, prolongée en haut par un

autre cordon pénétrant dans le canal inguinal sans le distendre ; ce dernier cordon est suivi jusqu'au niveau du rein ; dans la région lombaire il est entouré de tissu cellulaire sain, même pas adhérent.

L'incision de la tumeur donne issue à du sang et à du pus rougeâtre ; sur la coupe, on voit un grand nombre de loges ; les unes vides, les autres remplies de caillots adhérents ; leur ouverture offre de 1 à 2 centimètres de diamètre. Entre ces petites cavernes, le tissu cellulaire est très dense, lardacé, adhérent à la membrane interne des loges.

Le cordon qui réunit la tumeur au testicule est constitué par huit à dix veines, distendues soit par du sang, soit par des caillots récents. De même dans le canal inguinal, plusieurs veines contiennent soit du pus grisâtre, soit des caillots adhérents ; elles pénètrent en bas dans la tumeur.

Après macération, la tumeur scrotale peut être disséquée en veines multiples, dilatées, formant des circonvolutions et des anses avec anastomoses.

Il n'y avait pas d'abcès viscéraux.

Obs. XXXV. — ESCALLIER (p. 72). — Un Brésilien avait depuis 20 ans une tumeur scrotale droite, qui une fois déjà avait été le siège de vives douleurs avec vomissements. Il est pris brusquement de douleurs violentes dans le scrotum et le ventre, avec suppression des selles et vomissements bilieux. La tumeur était mollassse, l'anneau libre. La constipation persista, les vomissements devinrent stercoraux, le pouls fréquent et petit et le malade succomba au bout de cinq jours. Le diagnostic avait été : Etranglement interne.

Autopsie. — Dans le scrotum existait une tumeur grosse comme un œuf de poule, mollassse ; une incision fit sortir une grande quantité de matières purulentes, d'un gris rougeâtre ; la tumeur était constituée par un peloton de veines entrelacées, à parois hypertrophiées et adhérentes. Le testicule était parfaitement sain. La tumeur se prolongeait au delà du canal inguinal et remontait dans l'abdomen avec le volume d'un intestin grêle ; au niveau de la 3^e vertèbre lombaire, elle s'épanouissait en un large disque de 10 centimètres ; l'épaisseur en ce point était de 4 centimètres. Dans les anses veineuses, on trouve moins de pus que dans la tumeur scrotale, et beaucoup plus de caillots durs, noirs, adhérents ; ils oblitèrent en haut les veines remplies de pus.

L'examen des viscères n'est pas fait. Le péritoine était sain.

Voici un troisième exemple calqué sur les précédents :

Obs. XXXVI. — VALLIN (*Gaz. hebdom.*, 1877, p. 828, résumée). — Gendarme de 30 ans, habitant la Guadeloupe ; bain froid suivi de syncope ; deux jours après, douleurs vives dans le scrotum, irradiées aux lombes, vomissements, soif intense. L'état général s'aggrave vite, les vomissements sont incoercibles, verdâtres, la température atteint 41° délire.

Le scrotum est rouge, tendu par de l'œdème ; à droite tumeur piriforme, fluctuante, se continuant avec un cordon triplé de volume. A gauche tumeur moins grosse, pâteuse, bosselée ; le cordon, dur, noueux, est gros comme trois doigts.

Diagnostic. — Orchiépididymite double, avec étranglement des cordons. Mort le quatrième jour.

AUTOPSIE. — Côté gauche : testicule un peu atrophié ; vaginale adhérente. Le cordon énorme, étranglé à l'orifice inguinal profond, garde son volume jusqu'à 5 centimètres de la veine rénale. A la coupe, on voit qu'il est formé par des veines flexueuses, béantes, à parois épaisses, remplies de pus.

A droite : la vaginale renferme 100 grammes de sérosité purulente ; le testicule est petit, comprimé ; l'épididyme gros ; le cordon, du volume du pouce, reprend son aspect normal à 5 centimètres au-dessus de l'anneau inguinal profond. Une coupe montre des veines flexueuses, larges, épaissies, les unes pleines de pus, les autres de caillots noirs. Pas de péritonite. Les reins sont gros, congestionnés.

Si j'ajoute à ces exemples celui que j'ai cité p. 31 (obs. 12), où les symptômes furent à peu près les mêmes et où la guérison survint parce que la plaie était drainée, et que le cordon sphacélé fut enlevé, on peut en tirer des déductions intéressantes au point de vue des signes cliniques et du traitement.

Au point de vue clinique cette forme de phlébite suppurée aiguë du varicocèle se caractérise par des phénomènes douloureux avec constipation, vomissements, simulant de loin l'étranglement herniaire, par des symptômes de septicémie, température élevée, petitesse du pouls, sécheresse de la langue, délire, etc. ; une fois il y eut complication pulmonaire et hémoptysie. Pas de propagation péritonéale. Gravité extrême, légitimant une tentative chirurgicale.

D'après les trois autopsies que j'ai rapportées, on voit que dans le premier cas la phlébite ne dépassait pas la région inguinale, dans le second elle atteignait le niveau de la 3^e lombaire et formait là une deuxième tumeur volumineuse ; enfin chez le malade de Vallin d'un côté la lésion remontait peu au delà du canal inguinal, et de l'autre allait jusqu'à faible distance de la rénale. Dans tous les cas la dissection et l'ablation du cordon des vaisseaux spermaticques était aisée.

Il est bien difficile d'après ces données d'établir la conduite à te-

nir ; l'idéal, comme toujours, serait de lier au delà de la phlébite et d'enlever tout le cordon. A cela on m'objectera qu'il faut sacrifier le testicule ; je montrerai tout à l'heure qu'il est destiné à l'atrophie, et je rappelle seulement ici que le malade est en danger de mort. Mais l'intervention est-elle possible ?

L'ablation aux lombes nécessite la laparotomie, et il faut s'attendre à des difficultés par la présence de l'S iliaque à gauche, du cæcum et du mésentère à droite, et à un délabrement étendu du péritoine. Dans la région inguino-scrotale au contraire tout se réduirait à une castration avec section élevée du cordon. Mais aucun signe ne permet de reconnaître le niveau où s'arrêtent les lésions. Je pense donc que le mieux serait d'agir ainsi :

TECHNIQUE OPÉRATOIRE. — 1^o Incision sur la région inguinale, ouverture du canal ; décoller au fond le péritoine et explorer.

2^o Si la limite est reconnue, ligature au-dessus des vaisseaux spermaticques ; puis ligature du canal déférent et des autres vaisseaux. Castration. Sutures et drainage.

3^o Si au contraire on n'atteint pas la limite de la phlébite, deux partis sont à prendre :

Ou bien par laparotomie, chercher une région où les vaisseaux sont normaux pour les lier, puis isoler le cordon malade de haut en bas, et l'attirer au dehors par la plaie inguinale. Sutures du péritoine postérieur ; sutures de la paroi. On terminerait comme plus haut. Drainage, au moins les premiers jours.

Ou bien se résoudre à une intervention restreinte mais moins grave, l'évacuation du pus par incision au niveau du canal inguinal et du scrotum. Le thermo-cautère présenterait de grands avantages. Pas de réunion.

Ce dernier mode opératoire est bénin, et très susceptible de procurer la guérison, mais il n'aurait pu lutter efficacement contre la tumeur variqueuse lombaire du deuxième malade d'Escallier.

Une intervention encore plus restreinte a été pratiquée par Volkmann et fut suivie de guérison ; elle vient à l'appui de ce que je viens d'exposer :

Obs. XXXVII. — MIFLET (*Arch. f. klin. Chir.*, 1897, p. 399, résumée). — Garçon de 13 ans, à organes génitaux infantiles. Pas d'antécédents, pas de traumatisme. Porteur d'un varicocèle gauche.

Le 3 juillet 1876, il est pris brusquement de violentes douleurs abdominales, au point qu'il se roule par terre en criant.

Le lendemain, tuméfaction marquée de la moitié gauche du scrotum ; les douleurs abdominales sont moindres et se localisent sur le testicule. Fièvre.

Les signes locaux s'aggravent.

Le 8. — Le malade est amené à la Clinique de Volkmann avec l'apparence d'un malade atteint de péritonite aiguë. Mais l'abdomen est flasque, indolent. Légère élévation thermique ; 100 pulsations. Le scrotum, tuméfié par un œdème inflammatoire dur, a le volume de deux poings d'homme ; la peau est de couleur rouge sombre, très chaude au toucher ; fluctuation vague à la partie antérieure ; partout ailleurs le scrotum a la dureté du bois. Du côté droit cependant, sa consistance est plus molle et on sent un testicule normal.

Diagnostic. — Vaginalite aiguë suppurée.

Opération. — Chloroforme. Incision qui conduit à travers un œdème gélatineux jusqu'à la vaginale. Celle-ci est ouverte et donne issue à une cuillerée à bouche de sang liquide, pur, très foncé. Le testicule est énorme, augmenté de quatre à cinq fois, de coloration rouge noir. En haut le long du cordon se trouve un long diverticule rempli de sang fluide. Le plexus pampiniforme est thrombosé et plongé dans une infiltration sanguine régulière ; on voit des bosselures saillantes, muriformes, qui proéminent vers la cavité de la vaginale. Pas de gangrène du testicule ni de l'épididyme.

Pas de réunion ; pansement antiseptique ; guérison rapide, mais avec nécrose du testicule qui s'élimine à partir du 15^e jour.

La limitation de la phlébite à la région inguinale, me semble être prouvée dans ce cas, par l'absence de douleurs au niveau de l'abdomen, qui est flasque. Ce signe pourrait avoir en effet de la valeur.

Le sphacèle du testicule n'est pas étonnant avec de telles lésions qui ne doivent respecter ni l'artère spermatique, ni les nerfs. C'est pourquoi je disais plus haut qu'on pouvait châtrer ces malades, sans encourir grand reproche ; l'examen du testicule pourrait d'ailleurs précéder la castration et modifier au besoin la conduite du chirurgien.

Est-ce à dire que ces phlébites du varicocèle seront toujours mortelles ? non certes, et Forgues et Reclus (157) rapportent deux

exemples de Pott guéris avec atrophie du testicule ; Vidal de Cassis (159) en 1846 avait soigné un malade qui guérit, mais après de réels dangers ; dans une édition ultérieure il signale encore deux guérisons. Enfin Kocher (150) reproduit la description et le dessin d'une pièce de phlébite ancienne avec phlébolithes. Mais les observations que j'ai citées montrent que des accidents terribles, aboutissant rapidement à la mort, peuvent être la conséquence de ces inflammations ; leur apparition commande un traitement hâtif et énergique.

II. Phlébite du varicocèle, adhésive. — C'est une forme bien bénigne, comparée à la précédente ; elle détermine la thrombose limitée d'une veine, qui se présente comme une petite tumeur du cordon. En résumant l'observation suivante, je montrerai assez quels sont les caractères de cette maladie et quel traitement lui convient.

Obs. XXXVIII. — QUÉNU (inérite). — F... François, 22 ans, entré le 6 janvier 1891 à l'hôpital Cochin. Il a un varicocèle gauche depuis six ans. Il y a trois mois, blennorrhagie, suivie de l'apparition, il y a deux mois, d'une petite tumeur du cordon. Cette tumeur du volume d'une noix, irrégulière, dure, est indépendante de l'épididyme au-dessus et en arrière duquel elle est placée. Testicule et épididyme sains.

Opération. — On met à nu le cordon qui est dissocié ; la tumeur occupe le groupe veineux antérieur ; on l'isole et on la résèque entre deux ligatures à la soie ; plus haut on en trouve une deuxième, plus petite, qui est également réséquée. Sutures de la peau.

Les deux tumeurs enlevées sont formées par des dilatations veineuses thrombosées.

Guérison sans incident.

La blennorrhagie chez ce malade paraît avoir eu une grande influence sur le développement de la phlébite.

III. Pénitis. — On trouve peu de renseignements sur l'inflammation aiguë et totale de la verge. Monod et Brun (153), Reclus (156) en citent quelques faits. Au milieu de phénomènes généraux graves, la verge en érection devient rouge et chaude ; formation d'eschares qui en tombant livrent passage au pus ; le sphacèle peut être profond et détruire les corps caverneux en partie ou en totalité : la mort peut en être la conséquence.

L'indication thérapeutique consiste en débridements précoces, avec le thermo-cautère puisqu'on a affaire à une lésion gangréneuse ; les pulvérisations antiseptiques rendront des services.

IV. Phlébite du varicocèle ovarien. — Elle doit être bien rare à titre de lésion isolée, et bien difficile à reconnaître cliniquement ; je n'en ai pas trouvé d'exemple. Lancereaux (131) donne la description d'une phlébite ancienne bilatérale avec phlébolithes, trouvée à l'autopsie d'une femme de 70 ans. Liée à la phlébite des veines utérines, s'étendant ou non aux autres veines pelviennes et à celles du membre inférieur, elle perd tout intérêt. Si au cours d'une opération, on trouvait un varicocèle enflammé, je pense que la castration serait indiquée, en raison des altérations si fréquentes de l'ovaire.

V. Phlébite vulvaire. — Elle peut s'observer sur des varices vulvaires, dont on sait la fréquence chez la femme enceinte. Michaux (223) cite un exemple (de Holden) où, à la suite de varices des grandes lèvres du volume d'une tête de fœtus, la malade mourut de phlébite. Je pense que l'extirpation pourrait en être pratiquée sans plus de danger que pour les tumeurs variqueuses non thrombosées.

§ III. — Phlébite hémorroïdaire.

Ma tâche est facilitée par les publications de Quénu (163-166) sur ce sujet, et je ferai de nombreux emprunts à son *Etude sur les hémorroïdes* et à l'article *Hémorroïdes* de la *Chirurgie du rectum*.

La fréquence de la thrombose hémorroïdaire est extrême et due le plus souvent à une infection locale, parfois à une infection éloignée. Sur les hémorroïdes externes, quoique pouvant être indolente, « à froid » (une observation de Quénu) la phlébite détermine ordinairement la turgescence douloureuse de la tumeur, souvent avec spasme du sphincter et difficultés de la défécation. Au bout de six à huit jours, les symptômes s'anéantissent, l'hémorroïde devient flasque ; elle peut suppurer et devenir le siège d'une fistule ou d'une ulcération.

La thrombose hémorroïdaire interne est encore plus pénible pour

le malade ; elle donne lieu à la procidence avec fluxion des bourrelets variqueux, à leur irréductibilité, accompagnée de douleurs atroces, éveillées par le moindre contact, et de ténésme, suivie d'ordinaire de gangrène ; enfin aux ulcérations. La guérison spontanée est habituellement suivie de récidue.

Tels sont les accidents en somme sérieux, liés aux phlébites des hémorroïdes ; l'intensité des phénomènes douloureux justifierait à elle seule l'intervention, s'il n'y avait pas encore les complications d'ulcérations, gangrène, fistules.

La méthode générale du traitement des phlébites ne peut être appliquée ici, et doit être modifiée en raison des dispositions anatomiques des veines de l'anus ; on ne peut en effet songer à pratiquer la ligature des veines au delà des hémorroïdes dans un premier temps ; ce serait impossible et inutile. Il faut se rappeler en effet que les coagulations veineuses occupent des ampoules veineuses, d'où elles n'ont guère de chance de s'échapper pour former un embolus ; je ne connais pas d'ailleurs d'exemple d'embolies à la suite de thrombose hémorroïdaire. Dans l'ablation de ces tumeurs, il faudra, après la dissection, pincer et lier les veines efférentes.

Aucune différence n'est à établir entre les phlébites externes et internes, au point de vue du traitement, sauf que ces dernières nécessitent la dilatation de l'anus pour les faire apparaître, ou pour faciliter l'opération, quand elles sont irréductibles.

Par contre il faut distinguer les cas.

Voici un exemple intéressant de phlébite externe traitée par incision, désinfection et sutures.

OBS. XXXIX. — QUÉNU (*Rev. chir.*, 1893, p. 471, résumée). — R..., 34 ans, entré à l'hôpital Cochin, le 6 février 1893, se plaint depuis 7 à 8 jours d'un peu de gêne à l'anus quand il se baisse ; la défécation n'est pas troublée, pas d'hémorrhagie. Sur le côté droit de l'anus, petite tumeur comme une noisette, violacée, lisse, indolente au toucher ; consistance élastique. C'est une hémorroïde externe thrombosée, indolente.

7 février. — Anesthésie à la cocaïne ; incision, évacuation des caillots ; nettoyage de la poche avec des tampons imbibés de sublimé ; deux points de suture sans drainage.

10. — Ablation des deux fils.

12. — Réunion parfaite.

14. — Le malade quitte le service, guéri.

Les caillots renfermaient du *bactérium coli* mais pas de *staphylococcus*.

C'est là un type d'intervention très minime soulageant et guérissant rapidement le malade, mais applicable seulement aux hémorroïdes externes phlébitiques localisées.

Contre les bourrelets hémorrhoidaires internes thrombosés, sans accidents, l'ablation au bistouri donne les meilleurs résultats :

OBS. XL. — QUÉNU (*Rev. chir.*, 1893, p. 468, résumée). — B... E., 40 ans, journalier, entre à l'hôpital Cochin le 24 janvier 1893 pour une poussée congestive de ses hémorroïdes, qui existent depuis deux ans ; il y a six mois il eut une première crise, suivie de fissure ; la crise actuelle a débuté il y a deux jours. Bourrelet rouge, tendu, chaud, sans symptômes de coagulation, parfaitement réductible.

26 janvier. — Opération de Whitehead ; en disséquant la face externe du bourrelet, on trouve de petits caillots de date récente. L'examen bactériologique y démontra la présence du *bactérium coli*, et du *staphylococcus albus*.

L'observation ne dit pas quelles furent les suites opératoires. Tout se passa sans incident.

C'est là un exemple de thrombose latente en quelque sorte, opérée à la manière d'une hémorroïde simple. En voici un autre où la phlébite hémorrhoidaire était irréductible.

OBS. XLI. — QUÉNU (*Rev. chir.*, 1893, p. 472, résumée). — C..., 46 ans, entre à l'hôpital Cochin le 6 décembre 1892. Hémorroïdes depuis trois ans ; constipation habituelle. D'ordinaire les accidents du côté de l'anus durent trois à quatre semaines, puis laissent un certain répit. Depuis un mois les hémorroïdes ont augmenté de volume. Poussée phlébique depuis quatre jours.

Bourrelet procident d'hémorroïdes internes occupant la demi-circonférence droite de l'anus, d'un violet sombre, encadré par un cercle d'hémorroïdes externes turgescents. Le premier bourrelet est composé de trois lobes luisants, douloureux, irréductibles.

Opération de Whitehead. Suites normales.

Examen bactériologique : quelques staphylocoques ; pas de *bactérium coli*.

Dans ces deux exemples, Quénu fit l'opération de Whitehead, car ils sont de date ancienne. Dans leur *Chirurgie du rectum* (1895,

p. 393), Hartmann et lui considèrent que l'opération de Whitehead « ne donne pas de résultats très satisfaisants ; la muqueuse rectale enflammée même à distance du bourrelet, se montre plus friable encore que d'habitude ; les fils la coupent et les bords de la plaie s'écartent. » Au contraire, avec le procédé opératoire de Quénu (163), ces accidents de désunion ne se voient pas, car la muqueuse n'étant pas réséquée, il n'y a aucun tiraillement sur l'anوس. Quénu trouve l'indication à l'opération de Whitehead quand il y a trop de muqueuse ou une muqueuse trop malade, par exemple couverte de granulations d'un rouge vif, saignant au moindre contact.

La grossesse, pas plus que dans la phlébite variqueuse, n'est une contre-indication.

Obs. XLII. — QUÉNU et HARTMANN (*Chir. du rectum*, p. 389). — « Nous avons sous nos yeux une jeune femme enceinte de trois mois, en pleine crise, avec étranglement et sphacèle partiel d'un bourrelet d'hémorroïdes internes. La cure radicale de ces dernières apporta immédiatement le calme et le soulagement sans présenter aucun retentissement fâcheux sur la gestation. »

Dans les cas d'hémorroïdes internes gangrénées, Quénu conseille d'abandonner l'excision ; il ne saurait être question en effet de réunion primitive, le foyer opératoire étant par avance infecté. On emploiera donc le cautère, et de préférence la pince cautère de Richet.

Nous croyons donc que les ressources de la chirurgie sont considérables contre les thromboses hémorroïdaires ; l'intervention a l'avantage de supprimer immédiatement les douleurs parfois atroces des malades et de les guérir de leurs varices. Mieux vaut sans doute opérer des hémorroïdes non compliquées ; mais le cas échéant, nous ne sommes pas désarmés.

Il faut toujours observer les précautions antiseptiques minutieuses, bien que dans une région comme l'anوس, elles semblent illusoirés. Personne n'ignore la rareté relative aujourd'hui, d'accidents septiques à la suite d'opérations pour hémorroïdes ; plusieurs chirurgiens des hôpitaux m'ont dit n'avoir jamais eu d'insuccès, sur un très grand nombre d'interventions. C'est pourquoi je citerai l'exemple suivant ;

il se rapporte à mon sujet puisqu'il prouve le danger des infections post-opératoires.

Obs. XLIII (inédite, communiquée par un interne des hôpitaux). — Femme de 48 ans. Hémorrhagies abondantes dues à des hémorroïdes internes, ayant amené un état d'anémie et de cachexie grave.

La préparation de cette malade a été régulière; purgation trois jours avant l'opération; lavement l'avant-veille. Chaque jour extrait thébaïque 0 gr. 05.

Opération de Whitehead. Suture de la muqueuse aux crins de Florence.

Le lendemain, la malade a une selle liquide; nettoyage minutieux de la plaie; 0 gr. 10 d'extrait thébaïque.

Le 2^e jour, nouvelle débâcle plus abondante; on constate que plusieurs points de suture ont lâché. Nettoyage.

4^e jour. Temp. 39°. La plaie a changé d'aspect: entre les fils, la muqueuse forme de petits bourrelets turgescents, violacés, les uns durs, les autres mous, avec œdème périanal. On enlève les fils, ce qui permet l'écoulement d'un liquide louche, jaune brun. Les points indurés sont déchirés au bistouri; ils ont l'aspect lardacé et il en coule de la sérosité. Pansement humide et lavages, répétés quatre fois par jour.

La température redevient normale à partir du dixième jour. Amélioration rapide.

Le 14^e jour la malade se lève un peu; le lendemain petite élévation thermique, douleurs à la cuisse droite. On assiste à l'apparition d'une phlegmatia de cette jambe; à ce moment la plaie anale suintait encore notablement.

Les jours suivants symptômes graves d'infection générale: congestion pulmonaire double, vomissements, diarrhée, palpitations, température élevée. L'auscultation du cœur montre vers la pointe l'existence d'un souffle, frottement rapeux, d'endopéricardite (il est à remarquer que cette malade présentait auparavant un léger souffle, à la suite d'une attaque de rhumatisme). Pendant huit jours la malade fut regardée comme perdue; puis elle reprit peu à peu, la température baissa; en même temps que l'état général s'améliorait, la plaie anale se cicatrisait et la malade ne sortit de cet état infectieux que le jour où son anus fut guéri.

La phlébite dura deux mois.

Revue deux mois plus tard, cette malade était en parfaite santé; l'anus souple est en bon état, sauf deux ou trois petits bourgeons charnus exubérants.

En somme de cette observation, il y a à retenir ceci: infection post-opératoire par les selles; phlegmatia alba dolens par propagation, et infection de l'organisme, spécialement du cœur.

§ IV. -- Phlébite des sinus, de la face et du cou.

I. Phlébite du sinus latéral et de la jugulaire interne.— On peut dire avec Broca et Maubrac (170), auxquels je ferai de nombreux emprunts, que la thrombose du sinus latéral abandonnée à elle-même, ne pardonne guère. Cette complication s'observe surtout au cours des otites chroniques mal soignées ; ses symptômes ne sont pas toujours des plus nets, et je les rappellerai d'abord.

En même temps que la cessation de l'otorrhée et l'apparition de signes de mastoïdite, on constate la présence d'accidents locaux et généraux, d'ordinaire graves : c'est une céphalalgie intense, profonde, tenace, souvent limitée au côté malade ; parfois surviennent des signes de méningite, comme la raideur de la nuque ; la névrite optique est très fréquente (N. Pitt, 207), et l'on a attribué à l'inflammation des nerfs du trou déchiré postérieur, la raucité de la voix, la dyspnée, le ralentissement du pouls, la déviation de la langue. Les symptômes physiques sont nuls le plus souvent ; d'autres fois il y a œdème de la région mastoïdienne et de la partie supérieure du cou, avec développement de la circulation veineuse ; l'œdème peut envahir un côté de la face avec turgescence des veines ; enfin on peut sentir sur le trajet de la jugulaire, un cordon dur entouré de masses ganglionnaires enflammées, indice certain de la thrombose de cette veine ; il en est de même de la jugulaire externe.

En dehors de ces thromboses, les autres signes peuvent induire en erreur et faire porter le diagnostic de méningite, ou de mastoïdite de Bezold ; bien souvent ils font presque tous défaut, et la phlébite ne se révèle par exemple que par la céphalalgie tenace.

Les accidents généraux déroutent aussi le clinicien quand il observe des vertiges, des vomissements, des secousses convulsives, des signes d'excitation cérébrale, délire etc. Mais en même temps surviennent les frissons intenses avec ascension thermique rapide, caractéristiques de la pyohémie. Celle-ci donne lieu aux pleuro-pneumonies suppurées, parfois gangréneuses, aux arthrites suppurées, en un mot aux abcès métastatiques. La pyohémie est un signe certain de l'inflammation veineuse ; elle peut d'ailleurs ne pas s'accompagner

de thrombose (Lane, 200) : mais au point de vue thérapeutique, peu importe ; il y a du pus ou des produits septiques versés dans le système veineux au niveau du rocher, il faut lui barrer la route et désinfecter la lésion. Zaufall (218), le premier en 1880, proposa dans ce but de lier la jugulaire et de drainer le sinus.

LIGATURE DE LA JUGULAIRE. — La nécessité de la ligature de la jugulaire est affirmée par Broca (170), contrairement à Jansen (187) ; beaucoup d'opérateurs ont trépané la mastoïde sans oblitérer la jugulaire, plusieurs sans même toucher au sinus (Jansen 187, Schwartz 224, Hecke 183, Lane 200, Knapp 192, etc.) ; il est vrai de dire que Lane tout au moins a abandonné ce mode d'opérer. Et en effet parmi les objections aux ligatures veineuses, il en est une qui conserve ici sa force ; la ligature de la jugulaire seule ne peut empêcher la diffusion septique car elle laisse ouvertes les autres voies de circulation. Ces voies de dérivation sont nombreuses, sinus crâniens et veines du côté opposé, veines rachidiennes, jugulaire externe et postérieure, etc. Mais *de toutes ces veines on lie la plus volumineuse*, celle qui d'ailleurs prolonge directement le sinus latéral enflammé, et par laquelle se font certainement la majorité des embolies septiques ; ce n'est pas parfait, témoin ce malade de Ballance (171), chez qui la pyohémie continua malgré la ligature de la jugulaire, et qui fit un abcès de la fesse ; mais aussi le sinus transverse n'avait été ni incisé, ni désinfecté, c'est-à-dire que l'acte le plus important du traitement faisait défaut ; j'y reviendrai tout à l'heure.

La ligature de la jugulaire peut encore être faite *d'une manière préventive* pour permettre une action bien plus efficace sur le sinus.

Il est des cas où la phlébite n'existe pas, le diagnostic étant erroné ; d'autres où il y a *pyohémie auriculaire sans thrombose* ; le sang circule dans le sinus et la jugulaire. L'ouverture du sinus dans ces conditions, est dangereuse à cause de *l'abondance de l'hémorrhagie par les deux bouts*, mais surtout de la *possibilité des embolies gazeuses*, et, s'il n'y avait pas de phlébite, à cause de *l'infection consécutive*. Je détaillerai seulement ces deux derniers points, car je crois qu'on peut toujours se rendre maître d'une hémorrhagie sinusienne par le tamponnement. L'*embolie gazeuse* doit être assez rare, et je ne connais

que l'exemple cité par Kuhn (195) où la mort en ait été la conséquence ; Schwartz (241) (obs. II), Jansen (188) (obs. 48) et surtout Körner (194) la signalent comme un gros danger. Sa possibilité est prouvée par les mouvements d'expansion et d'affaissement que présente le sinus mis à découvert, sous l'influence de la respiration. Il est à remarquer que Jansen (188) ayant constaté ce fait ponctionna le sinus, et du pus étant sorti, l'incisa sur l'étendue de cinq centimètres et put retirer des caillots fragmentés. Il n'y eut pas d'accidents ; je pense que la dénudation du sinus sur une grande longueur eut pour résultat son affaissement après ouverture, et que l'air ne put pénétrer. Mais quel est l'opérateur qui ne préférerait pas lier la jugulaire avant l'ouverture du sinus.

La *septicémie consécutive aux plaies du sinus latéral* n'est pas rare et ici encore le nombre des exemples publiés doit être bien inférieur à celui des cas observés, les opérateurs n'aimant pas rendre publiques leurs maladresses. Je connais deux morts par infection suite de plaie du sinus au cours d'un évidemment pétro-mastoïdien ; je les tiens de deux internes des hôpitaux ; tels sont aussi les cas de Spira (213), Luc et Jacquin (202) ; je résumerai l'observation suivante qui est absolument typique.

OBS. XLIV. — RIVIÈRE et ETIÉVANT (*Congrès de chirurgie*. Paris, 1896, p. 273. OBS. II). — H..., 53 ans, otite aiguë à gauche il y a un mois 1/2 avec perforation spontanée du tympan, qui devient chronique et s'accompagne de douleurs mastoïdiennes, vertiges etc. Un peu d'empatement de la région mastoïdienne. Température normale.

Trépanation de l'antre, 4 novembre 1895 ; abcès sous-périosté ; antre plein de pus ; ablation de deux ou trois séquestres, dont l'un met à nu le sinus. La paroi fongueuse du sinus est crevée par la sonde cannelée. Hémorrhagie abondante ; tamponnement.

6 jours après signes de pyohémie sans méningite ; température matinale 37°5, vespérale 40° avec grand frisson ; céphalalgie hémicrânienne.

14^e jour ; même état ; délire.

19^e jour ; douleur au niveau du genou droit ; rougeur des téguments.

21^e jour ; arthrotomie, évacuation de pus.

32^e jour ; mort dans le coma,

AUTOPSIE. — Pas d'abcès viscéraux. Méninges congestionnées à gau-

che, avec adhérences de la dure-mère au crâne, de la pie-mère au cerveau ; exsudat arachnoïdien. Le cerveau est sain.

Le sinus latéral gauche est comblé par un liquide purulent épais ; parois peu modifiées. Du côté du pressoir se trouve un caillot noirâtre de 1 centimètre environ de longueur, semblant obstruer complètement sa lumière. Jugulaire saine.

On trouve la communication entre le sinus et la plaie opératoire.

La ligature de la jugulaire aurait-elle empêché la phlébite du sinus ? Certes non, mais je crois qu'elle eut mis à l'abri de la diffusion du pus, surtout si consécutivement, on eut vidé et nettoyé le sinus enflammé. Et étant donné que les suppurations de l'oreille moyenne sont très septiques, que les plaies accidentelles du sinus, nécessitant le tamponnement, établissent une communication entre lui et la plaie de trépanation, la phlébite doit en être la conséquence fréquente. Aussi la conduite à tenir en pareil cas me semble être la suivante : Après hémostase, ligature de la jugulaire au-dessus de l'os hyoïde en tenant compte des précautions antiseptiques que j'indiquerai plus loin ; il serait utile aussi de lier le sinus près du pressoir, suivant ici le conseil de H. E. Jones (190), et la technique de Chipault (176). On agit en effet sur des veines encore saines ; il y aurait donc avantage à cantonner la phlébite, si elle apparaît, à la combattre dès les premiers jours par le drainage du sinus, rendu facile par la double ligature. Cette conduite deviendrait obligatoire en présence d'accidents septiques.

Tels sont les accidents auxquels peut s'opposer la ligature de la jugulaire ; elle est absolument indiquée quand *la phlébite est limitée à cette veine sans que le sinus soit pris*. Ces cas ne sont pas exceptionnels ; Körner (193) les avait expliqués par les rapports intimes de la caisse avec le golfe de la jugulaire. Burkner (174), Jacobson (158), Keen (191), en ont publié des exemples. Je résumerai celui-ci, dû à Broca (168), et instructif en ce que l'exploration du sinus, d'ailleurs entouré d'un abcès extra-dural, ne montra pas qu'il était libre, et en ce que son ouverture ne fût pas suivie d'accident.

OBS. XLV. — BROCA (*Bull. et Mém. Soc. Chir.*, 1896, t. XXII, p. 651, obs. V, p. 659, résumée). — Sadi Ch., 8 ans 1/2. Otite moyenne sup-

purée depuis 5 ans. Le 20 août douleurs auriculaires et fièvre ; le 13 septembre, aggravation, épistaxis, vomissements, tremblement.

Examen. — Dilatation des veines auriculaires ; région sterno-mastoïdienne supérieure tuméfiée, douloureuse ; bosselures ganglionnaires. La mastoïde n'est pas douloureuse. Etat semi-comateux, dilatation pupillaire.

Diagnostic. — Phlébite.

Opération. — Incision devant le sterno-mastoïdien ; l'ablation des ganglions conduit sur la jugulaire, souple, mince, bleue au-dessous du tronc thyro-linguo-facial, dure, blanche, épaisse au-dessus. Double ligature et résection.

Trépanation de la mastoïde ; antre plein de pus ; vaste abcès extradural entourant le sinus. Celui-ci est fendu de bout en bout : énorme jet de sang arrêté par la compression, puis le tamponnement.

Le bout supérieur de la jugulaire est alors incisé ; flot de pus ; drainage de la veine.

En deux jours la température tombe ; on assiste à une véritable résurrection de l'enfant.

La question se pose maintenant de savoir s'il est bon de fermer aussi le segment veineux du côté du crâne, de *lier le sinus transverse près du presseur d'Hérophile*. J'ai dit que tel était le conseil de H. E. Jones (190), de Chipault (176) qui a décrit minutieusement le manuel opératoire ; enfin Lambotte (201) a obtenu un succès remarquable en suivant cette technique ; je le rappellerai en quelques mots.

OBS. XLVI. LAMBOTTE (*Travaux de neurologie chirurgicale*, 1897, p. 83, résumée). — Fillette de 13 ans. Otite suppurée depuis six mois.

7 mai. — Brusquement, douleurs de tête, vomissements suivis bientôt de frissons, délire ; tuméfaction mastoïdienne, puis œdème de la face et du cou.

Le 11. — Ligature et résection de la jugulaire interne à la base du cou. Trépanation mastoïdienne et mise à nu du sinus, incisé ; pas de sang. Trépanation à côté de la protubérance occipitale.

Ligature du sinus. Agrandissement de la plaie à la pince gouge, mise à nu de tout le sinus qui est ouvert ; on en retire un caillot fibrino-purulent. Irrigation de sublimé à l'aide d'une sonde molle introduite par la jugulaire ; le liquide ressort par le sinus entraînant des caillots et du pus. Tamponnement.

La température tombe à 37° ; l'œdème de la face disparaît en 4 jours ; irrigation de sublimé deux fois par jour. Le 12° jour, réunion secondaire de la plaie du cou. Le 20° jour, plaie presque cicatrisée. Le 10 juillet (30° jour), guérison complète

Malgré ce bon résultat, cette technique ne me semble pas à l'abri de toute critique ; son but est de remplacer par une ligature un caillot oblitérant peu digne de confiance et de parer ainsi soit aux hémorrhagies, soit à la septicémie prenant son origine au bout crânien du sinus. Or d'une part, la *disposition anatomique du pressoir ne peut que difficilement favoriser les embolies* par les autres sinus qui en partent ; d'un autre côté, la *phlébite envahit bien souvent le confluent*, le dépasse et atteint d'autres sinus, et on ne sait jamais en quel point précis elle s'arrête ; alors la ligature ne fait que scinder en deux le caillot dont une portion, au delà du fil, garde ses propriétés infectantes. Enfin, j'ai déjà montré qu'on ne peut établir une *barrière certaine à la phlébite que par les résections veineuses* : une simple ligature près d'un foyer septique, d'une plaie ouverte et pansée, s'infecte secondairement, une nouvelle thrombose se constitue plus loin. Sur ce dernier point je ne veux pas revenir ; il me faut détailler les premiers.

La *disposition anatomique du pressoir d'Hérophile*, se présente de la manière suivante (Dumont, 220) : dans 50 0/0 des cas, le sinus longitudinal se continue avec un des sinus transverses (le droit de préférence), le sinus droit s'abouche dans l'autre sinus latéral ; une anastomose d'ordinaire petite, relie le système de droite à celui de gauche. C'est-à-dire que chaque sinus latéral continue à la manière habituelle des vaisseaux sanguins, l'un des sinus afférents. Dans 30 0/0 des cas le sinus longitudinal se bifurque et donne naissance aux deux latéraux ; le sinus droit se jette dans l'une ou l'autre branche de bifurcation ; là encore, ou le sinus longitudinal sera thrombosé et la circulation arrêtée, ou il sera libre, mais les chances d'embolies seront bien minimales étant donnée sa bifurcation angulaire. Dans 12 0/0 des cas, le pressoir est formé par la confluence des sinus longitudinal supérieur et latéraux, le sinus droit n'y prenant point part. Dans 4 0/0 des cas, on observe la confluence de tous les sinus.

J'accorde qu'il faille tenir peu compte de ces considérations anatomiques. En sera-t-il de même de la seconde objection ? Voici quelques exemples de *thrombose atteignant ou dépassant le pressoir*.

Rivière et Etiévant (209) (obs. 44, p. 70) : un caillot de 1 centimètre obstruait complètement la lumière du pressoir.

Lambotte (*Travaux de Neurologie chirurgicale*, 1897, p. 88, obs. I) : le sinus latéral droit renferme un caillot se prolongeant dans le sinus longitudinal supérieur.

Newton Pitt (207) : dans 4 cas le caillot s'étendait dans le sinus longitudinal ; dans 3 cas, dans le sinus transverse du côté opposé ; dans un cas, dans ces deux sinus à la fois.

Ch. Martin (204). La phlébite du sinus latéral atteint le pressoir ; il eut été impossible de lier en région saine.

Je citerai enfin l'observation d'un malade que je soignai chez Quénu pour mastoïdite aiguë avec pyohémie ; aucune intervention ne fut faite sur le système veineux ; à l'autopsie, suppuration du sinus latéral qui s'étend jusqu'au golfe de la jugulaire et dans le sinus pétreux supérieur d'une part, d'autre part jusqu'à l'origine du sinus transverse du côté opposé, du longitudinal supérieur et du droit.

Je crois donc qu'il faut rejeter d'une manière générale la ligature du sinus près du pressoir, parce qu'elle ne peut remplir son but (1). Elle trouverait au contraire son application dans les plaies opératoires du sinus latéral (et on devrait alors l'isoler autant que possible de la plaie mastoïdienne), dans les pyohémies sans thrombose du sinus, enfin, dans les cas où la phlébite se limite à la jugulaire, elle permettrait d'explorer, d'inciser le sinus sans risque d'hémorrhagie ; toute la difficulté consiste à reconnaître que le sinus est sain. Il est vrai que la ligature serait le plus souvent secondaire à l'exploration.

Je considère donc que l'opération réglée par Chipault (176) vise des cas exceptionnels, et je ne répéterai pas la technique opératoire qu'on trouvera dans son traité.

Je n'ai donc plus à examiner que ce qui concerne la jugulaire seule, en quel point il faut la lier, et quel est le manuel opératoire.

Suivant les cas, la jugulaire interne est indemne de lésions, ou bien la phlébite s'étend à son segment supérieur jusqu'au niveau du tronc thyro-linguo-facial, envahi ou non, ou encore à sa totalité ; et il me

(1) Si la pyohémie continuait malgré une intervention bien exécutée, il serait préférable à mon sens de lier l'autre jugulaire.

semble que c'est l'ordre de fréquence de ces lésions ; et maintenant qu'on ne perd plus en hésitations, en demi-interventions un temps précieux, la phlébite totale deviendra de plus en plus rare. Dans les deux premiers cas la ligature peut être placée en région saine, soit au-dessus du tronc thyro-linguo-facial, soit au-dessous, suivant sa participation aux lésions.

J'ai déjà discuté le troisième cas (p. 33) et montré les défauts de la ligature, mais je le répète encore une fois, mieux vaut lier la veine et la réséquer, même thrombosée que de ne rien faire ; la section serait portée le plus bas possible. D'ailleurs le lieu de la ligature possible à prévoir ne sera déterminé avec exactitude qu'au courant de l'opération.

La technique opératoire est la suivante : il ne faut pas, contrairement à ce que dit Chipault (176) suivre les préceptes du professeur Farabeuf pour la ligature de la carotide, plus interne que la veine et d'autant plus profonde que l'on descend plus bas ; il faut suivre des règles spéciales que je résumerai ainsi :

Ligne opératoire. — Etendue du creux sous-angulo-maxillaire, à l'intervalle des deux chefs du sterno-mastoïdien ; ce dernier point est environ à un travers de doigt en dehors de l'extrémité sternale de la clavicule.

Ligature en haut. — Rotation très prononcée de la tête vers le côté sain, le sujet et l'opérateur étant placés d'ailleurs comme pour la ligature de la carotide externe. L'incision est la même. Section du peaucier, mise à nu du bord antérieur du muscle sterno-mastoïdien qui est disséqué, rejeté en dehors et confié à un écarteur. L'opération diffère ensuite suivant que la veine et les tissus sont sains, ou qu'elle est thrombosée et adhérente.

Si la veine n'est pas enflammée, en débridant à la sonde cannelée l'aponévrose profonde et réclinant de petits ganglions, on apercevra de suite sa paroi bleue, lisse, mince, on la verra bomber pendant l'expiration ; disséquant un peu vers la partie antérieure, on trouvera le tronc thyro-linguo-facial un peu au-dessous de l'os hyoïde.

Il y a phlébite et périphlébite. — Sous le sterno-mastoïdien on trouve des ganglions volumineux, enflammés, peut-être suppurés au

centre. Ils serviront de guide pour atteindre la veine, c'est-à-dire qu'il faut les enlever un à un ou par paquets à l'aide de ciseaux courbes ; la place faite on cherchera un cordon dur, épais comme une artère, de coloration blanc gris ; c'est la veine malade, mais à la limite de la lésion on peut trouver la veine normale, et ce sera d'un grand secours.

Pratiquer d'abord la ligature inférieure, à la soie fine par exemple ; une pince au-dessus et couper. Tirant sur cette pince on dénudera la veine de bas en haut pour appliquer une deuxième ligature à deux ou trois centimètres de la précédente ; on laissera les choses en état, afin d'ouvrir plus tard et désinfecter la veine malade ; je conseillerai de suturer la partie inférieure de la plaie pour éviter toute inoculation de la ligature.

Ligature en bas. — C'est au niveau du confluent qu'il faut lier. Sur la ligne opératoire, incision empiétant sur la clavicule. Section des couches superficielles et de quelques veinules, puis de l'aponévrose ; dissocier de bas en haut le chef sternal du sterno-mastoïdien, de son chef claviculaire, et les récliner chacun de son côté. On tombe directement sur la jugulaire qui peut être encore masquée par des ganglions enflammés.

En cas de thrombose la ligature sera faite au catgut.

Si on voulait lier le tronc brachio-céphalique, on suivrait la jugulaire jusqu'à l'entrée du thorax ; une incision transversale faciliterait les manœuvres.

DÉSINFECTION DU SINUS. — Je n'insisterai pas sur ce point que la désinfection du sinus doit être *précédée du nettoyage de l'antre et de la caisse*, dont les lésions ont occasionné la phlébite ; ni sur l'*obligation d'ouvrir le sinus* pour évacuer son contenu septique, ni enfin sur l'inutilité d'aller chercher une autre voie que celle de l'antre mastoïdien pour aborder le sinus. La discussion n'est plus de mise depuis les publications de Broca (168) et je pense qu'aucun chirurgien ne songerait à la soulever. Il faut aborder le sinus par l'antre, parce que le plus souvent, en grattant l'os friable, on est amené à un fin canal qui conduit jusqu'à la gouttière du sinus, occupée bien souvent, sinon toujours (Lane, 200) par un abcès extra-dural ; quel-

quefois même ce pertuis conduit l'opérateur jusque dans la cavité du sinus (obs. de Ch. Martin, 204, obs. I de Rivière et Etiévant, 209, etc.). En somme il faut suivre la voie que s'est tracée l'inflammation en allant de l'antra vers le sinus ; en l'absence d'un diagnostic ferme de phlébite, on est ainsi mené en droite ligne jusqu'à la lésion veineuse.

L'exploration du sinus latéral est un temps important de l'opération, et doit être pratiquée, pour éviter autant que possible son ouverture, s'il n'est pas thrombosé ; nous savons que la phlébite du sinus n'accompagne pas forcément celle de la jugulaire ; elle peut ne s'être révélée par aucun signe ; on peut enfin croire à tort à son existence. Une fois le sinus mis à nu on ne peut pas toujours dire ce qui en est : les meilleurs signes de phlébite sont l'absence de battements, la coloration grisâtre de la paroi veineuse épaissie, peut-être enfin la consistance quand un caillot dur occupe la cavité ; ce sont là des moyens peu sûrs et l'on préfère une exploration plus directe par ponction ou incision. La ponction ne prouve rien, ici comme ailleurs : Scott et Lane (212) en rapportent une preuve manifeste ; au cours d'une trépanation avec évacuation d'un abcès extradural, la ponction du sinus mis à nu donna du sang ; la jugulaire ayant été liée, une nouvelle ponction ne donna plus rien ; incision et ablation d'un caillot. La ponction a un autre défaut : la possibilité d'infecter un sinus sain (Parker, 206, obs. II). Il n'y a donc guère que l'incision exploratrice qui puisse lever sûrement les doutes. Mais comme le fait remarquer Broca (158) très justement, dans ces cas douteux rien ne presse en général ; on peut temporiser un jour, deux jours, et n'intervenir sur le sinus que si les accidents ne cessent pas ou reprennent plus intenses. C'est la conduite la plus sage ; Broca et d'autres que lui, n'ont eu qu'à se louer d'avoir remis au lendemain la suite de leur intervention.

Quoi qu'il en soit, en admettant que la phlébite du sinus soit avérée il faut *ouvrir le sinus et le nettoyer*. L'ouverture doit être étendue et c'est pourquoi il y a avantage à agrandir en arrière la brèche mastoïdienne et à mettre à nu quatre à cinq centimètres de sinus ; sa paroi externe sera réséquée. S'il y a un caillot, il faut le saisir délicatement.

ment, le mobiliser peu à peu et le retirer ; le bout inférieur vient d'ordinaire plus facilement ; du côté du pressoir il en reste très souvent un fragment qui joue le rôle de corps obturant.

Si le caillot se brise en petites parcelles, on conseille de curetter doucement l'endoveine. Si le contenu est purulent une irrigation modérée en amènera aisément l'évacuation.

Faut-il traiter spécialement le bout crânien ? Plusieurs opérateurs ont cherché à enlever à la curette la totalité du caillot, jusqu'à ce qu'il vienne du sang ; l'énorme jet qui se produit contribue à balayer les derniers fragments ; l'hémorrhagie est arrêtée par le tamponnement à la gaze, ou au catgut de préférence puisqu'il se résorbe. Telle est la technique indiquée par Broca et Maubrac (170). Elle ne me paraît pas justifiée : au niveau des portions curettées du sinus, un nouveau caillot se forme secondairement ; de sorte qu'on en revient à l'état primitif. Le drainage, toujours établi du côté jugulaire, me semble bien supérieur aussi du côté du pressoir, après avoir débarrassé le sinus de ses caillots jusqu'au voisinage du confluent ; mais d'autre part, il n'y a pas à redouter les conséquences d'une hémorrhagie qui se produirait du côté du pressoir.

C'est le moment de *revenir à la jugulaire et d'ouvrir son bout supérieur* ; la plupart des auteurs sont d'accord sur ce dernier temps de l'opération. Je crois que si la veine saigne, ce qui indique la perméabilité des collatérales, il est bon de la lier et de n'y plus toucher, on pourrait alors suturer la plaie. Si au contraire elle est à nu, à plus forte raison si elle renferme des caillots ou du pus, il faut, après l'avoir vidée, la tenir ouverte en drainant. Faut-il pratiquer de larges irrigations comme le fit Lambotte (obs. 46, p. 72) ? Au moment de l'opération, pour vider complètement le segment veineux ouvert aux deux extrémités, le lavage est certainement utile ; je préférerais le diriger du sinus vers la jugulaire. Au moment des pansements son emploi serait indiqué par l'abondance de la suppuration.

La technique doit être modifiée dans la succession de ses temps lorsqu'au cours d'un évidement pétro-mastoidien, on est conduit par les lésions jusqu'au sinus atteint de thrombose restée méconnue ; et ce n'est pas rare. Il faut alors interrompre l'opération crânienne,

pour lier la jugulaire au cou, puis pratiquer la désinfection du sinus.

Dans ces conditions, les précautions antiseptiques seront plus rigoureuses que jamais. Aucun instrument, aucun fil ayant servi à la trépanation, ne sera employé pour pratiquer la ligature veineuse. Celle-ci sera exécutée de préférence par un assistant n'ayant pas pris part à l'opération sur la mastoïde ; à son défaut le chirurgien ne ferait la ligature qu'après un nettoyage minutieux de ses mains. Il y aurait même avantage, sauf urgence, à remettre au lendemain le deuxième temps de l'intervention.

Je ne me suis point occupé des causes de phlébite du sinus transverse, autres que les otites moyennes, à cause de la fréquence extrême de celles-ci. Je laisse aussi de côté tout ce qui concerne les complications encéphaliques, méningite, abcès cérébraux ou cérébelleux.

Les résultats des interventions pour phlébites du sinus latéral sont généralement heureux, et d'après Broca (170), je citerai 20 succès sur 27 opérés (Macewen, 203), 6 guérisons sur 13 cas (Jansen, 186), enfin 10 opérations donnèrent à Lane (200) deux morts seulement et dans ces deux cas l'intervention avait été très incomplète.

Enfin pour terminer je citerai ces mots de Broca (168) : « Dans les accidents de ce genre, la clef du succès est dans la rapidité du diagnostic » ; il faut y ajouter : à condition d'être muni d'une bonne technique opératoire et d'être familiarisé avec la chirurgie de l'oreille moyenne.

II. Phlébite du sinus longitudinal supérieur. — Elle peut être traitée chirurgicalement, par la ligature au presseur et l'incision. Mais je doute qu'elle puisse être diagnostiquée avec certitude et donner lieu à une intervention réglée. On ne sera donc guère appelé à agir contre elle que pendant une opération pour une lésion qui l'aurait déterminée (1).

III. Phlébite ophtalmo-faciale. — On l'observe surtout à la suite des anthrax de la face, spécialement de la lèvre supérieure, et des affections septiques des fosses nasales et des cavités annexées.

(1) Volkmann cité par Quénu (105), Chipault (176), a constaté l'embolie gazeuse au cours d'une intervention sur ce sinus.

S'adresser à la source de l'infection est le premier devoir du chirurgien.

La phlébite guérit lorsqu'elle se limite à la faciale, et même aux veines de l'orbite; sa propagation au sinus caverneux est considérée comme généralement mortelle.

Je dois rapporter l'observation de Lancial (199) qui fit une tentative chirurgicale contre cette variété de phlébite.

OBS. XLVII.— LANCIAL (*Congr. français de chir.*, 1896, p. 309, résumée). — Un jeune homme de 19 ans est atteint de furoncle anthracoidé de la lèvre supérieure, à droite, et guérit. Six jours plus tard, le 11 septembre, paraît un autre furoncle de la lèvre, à gauche.

14 septembre. — OEdème augmenté. Ponction d'un phlegmon près de l'anthrax, au niveau de la commissure labiale.

15. — Gonflement énorme qui s'étend au menton et au cou (la jugulaire n'est pas thrombosée). Douleurs excessives; temp. 40°.

Le malade est endormi, et la lèvre est débridée au thermo-cautère; son épaisseur atteint 4 centimètres.

16. — OEdème encore augmenté, étendu à la paupière supérieure; injection conjonctivale. Nouvelle anesthésie: Deux incisions transversales au thermo-cautère, l'une au niveau de la commissure, et l'autre au menton. *Section au thermo-cautère de tous les tissus le long du bord inférieur de l'orbite, allant en dedans jusqu'à l'os nasal pour diviser l'angulaire.*

17. — Mieux. Un peu de chémosis.

18. — Exophtalmie, chémosis prononcé; œdème du front et de la paupière à droite. La phlébite ophtalmique est manifeste; on craint qu'elle ne soit double. Etat de torpeur.

Jusqu'au 24, les phénomènes oculaires augmentent; surtout le chémosis et l'exophtalmie, au point de rendre la vision tout à fait nulle; par contre l'état de la face s'améliore beaucoup.

A partir du 5 octobre les accidents diminuent et finalement le malade guérit.

L'auteur a fait lui-même la critique de cette observation; il croit seulement que la section de l'angulaire a contribué à diminuer la gravité de la phlébite ophtalmique.

En pareil cas une intervention devrait surtout être précoce, et dès le moment où on sent une induration le long de la veine faciale, ou même dès l'apparition d'œdème palpébral, il faudrait aller chercher la veine angulaire par une incision longitudinale et la réséquer le plus haut possible, et sur une grande étendue. Le débridement hâtif de l'anthrax est indispensable.

IV. **Phlébite du sinus caverneux.** — Son pronostic est à peu près fatal ; c'est pourquoi le curage de l'orbite a été tenté comme moyen thérapeutique, sans grand succès d'ailleurs (Lancial, 197). Il paraît que Horsley en 1887 fit une fois sans succès la ligature de la jugulaire interne.

Je ne sais si une intervention chirurgicale est susceptible de guérir cette redoutable variété de phlébite ; elle doit en tout cas être tentée ; mais il faut l'établir d'une manière rationnelle.

Les sinus caverneux constituent avec le sinus coronaire, le confluent antérieur des sinus. Ils reçoivent spécialement l'ophtalmique (Festalt, 221), et émettent le sinus pétreux inférieur, vers la jugulaire, le plexus veineux basilaire, en relation avec les veines intra-rachidiennes. D'autres voies efférentes sont indirectes : le sinus carotidien, le sinus pétro-occipital inférieur, aboutissent au confluent condylien antérieur de Trolard se déversant lui-même dans la jugulaire interne et dans les veines rachidiennes. On ne peut songer à atteindre les veines du rachis, mais la jugulaire peut être liée et réséquée. Seulement, comme il est difficile qu'un sinus caverneux soit enflammé sans propagation à l'autre sinus caverneux, il serait nécessaire de lier et réséquer les deux jugulaires simultanément. La ligature porterait au-dessus de l'os hyoïde.

L'action directe contre les sinus caverneux est difficile en raison de sa profonde situation. L'ablation des parties molles de l'orbite permet d'en atteindre la limite antérieure, et présente l'avantage de supprimer l'ophtalmique thrombosée, parfois des abcès phlébitiques.

Un accès plus large est très facile à obtenir. Comme tant d'autres j'ai été frappé de la fréquence des plaies du sinus caverneux au cours de la résection du ganglion de Gasser ; j'ai eu l'occasion cet hiver d'étudier comparativement sur le cadavre les procédés préconisés pour cette résection, et je pense qu'ils peuvent être utilisés pour aller ouvrir et nettoyer le sinus caverneux. Mais il faut aussi agir sur la veine ophtalmique et les tissus enflammés de l'orbite, pour les débrider ou les réséquer partiellement. Je recommanderai le manuel opératoire suivant, qui donne un large accès sur l'orbite et qui conduit sur le sinus caverneux par une brèche assez vaste et relative-

ment bien éclairée. Il consiste essentiellement dans la *résection temporaire de l'os malaire*, et la trépanation du sphénoïde au niveau du trou grand rond, agrandie vers la fente sphénoïdale et au besoin vers le trou ovale.

1^o Incision circonscrivant un lambeau quadrilatère, dont la base répond au bord inférieur de l'os malaire, et dont les trois bords suivent : l'arcade zygomatique et l'apophyse orbitaire externe, à mi-hauteur ; le rebord de l'orbite presque jusqu'au niveau du trou sous-orbitaire ; la suture maxillo-malaire. Cette incision désinsère l'aponévrose temporale du zygoma et de l'apophyse orbitaire, et comprend tous les tissus au niveau de l'orbite et de la face antérieure du maxillaire.

2^o Ruginer le plancher de l'orbite et mettre à nu la fente sphéno-maxillaire. Comme dans la résection du maxillaire supérieur, passer la scie à chaîne par cette fente et la faire sortir par la région temporale, sous le tubercule malaire ; scier.

Attaquer à la scie l'apophyse orbitaire externe, un peu au-dessus du milieu, puis, à la cisaille, sectionner la paroi externe de l'orbite, à la rencontre de la fente sphéno-maxillaire. Un coup de cisaille sur le zygoma, en arrière du milieu, permet la bascule en bas de l'os malaire.

3^o L'orbite est largement ouverte. Sur son plancher, dans la gouttière du maxillaire, ou plus en arrière dans la fosse ptérygo-maxillaire, on voit le *nerf maxillaire supérieur*, qu'un crochet peut soulever. Là aussi est à nu l'artère maxillaire interne, qu'on peut lier aisément pour se mettre à l'abri du sang.

Suivre le nerf repère jusqu'au trou grand rond ; ruginer et écarter le muscle temporal, le chef supérieur du ptérygoïdien externe ; la fosse sous-temporale étant mise à nu, trépaner juste en dehors du trou grand rond, de préférence avec la fraise de Doyen, mais au besoin à la gouge et au maillet. Agrandir le trou à la pince gouge, tout en décollant la dure-mère, en dehors et en arrière vers le trou ovale qu'on peut atteindre, en dedans et en haut vers la fente sphénoïdale.

Le trou ainsi obtenu doit être assez grand pour y voir clair, c'est pourquoi je conseille de se donner du jour en dehors.

La pointe du lobe temporo-sphénoïdal se montre au fond, mais ne gêne nullement les manœuvres suivantes :

4^o En décollant le nerf maxillaire supérieur, dont l'orifice de sortie a été agrandi, de la base du crâne sur laquelle il repose, on pénètre très vite dans le sinus caverneux ; cette ouverture peut être agrandie vers la fente sphénoïdale aux dépens sans doute des nerfs de la paroi externe du sinus.

Le drainage du sinus serait facile à établir par la partie antérieure de la région temporale. L'intervention sur l'orbite serait aussi aisée que possible.

Je crois que ce procédé opératoire ne pourrait servir à la résection du ganglion de Gasser ; car je dois dire que sur le cadavre je n'ai jamais pu éviter la blessure du sinus caverneux, ni atteindre commodément la racine bulbaire du nerf.

§ V. — **Phlegmatia alba dolens.**

J'ai montré les avantages de l'intervention chirurgicale dans les phlébites, adhésives comme celles des varices, suppurées comme celles du varicocèle, du sinus latéral. Ne puis-je maintenant du groupement de ces faits, déduire la possibilité d'une opération pour phlegmatia alba dolens ? L'envahissement des veines pelviennes n'est pas pour nous arrêter, et je ne crois pas que la ligature de la veine iliaque primitive ou même de la cave à son origine doive effrayer le chirurgien, lorsqu'il y a thrombose des veines afférentes. L'étendue des lésions ne permettrait pas une intervention complète ; on pourrait toutefois drainer les veines suppurées soit par la fémorale, soit par l'ischiatique.

Qu'on n'aille pas croire que je veuille traiter chirurgicalement toutes les phlegmatia. J'ai déjà dit qu'il faut respecter celles du cancer et de la tuberculose. Dans les phlegmatia des maladies aiguës, l'apparition d'embolies graves, de pyohémie, lorsque la mort n'est pas immédiate, autoriserait je crois une tentative opératoire. Il faudrait donc une surveillance très exacte des malades, et être prêt à agir à la moindre menace d'accidents.

La difficulté est d'opérer un malade dont il faut remuer le moins possible les membres, pour ne pas déterminer la migration des caillots ; il y a là des précautions à prendre, que l'opérateur ne devrait pas perdre de vue.

L'intervention serait variable suivant les causes de la maladie et devrait porter soit sur l'iliaque externe, l'iliaque primitive, ou la veine cave ; et on doit se rappeler que la thrombose peut se prolonger dans cette dernière veine, même dans la phlébite unilatérale. L'opération sur plan incliné me paraît nécessaire, pour n'être pas gêné par l'intestin ; la jambe ou les jambes malades ne pouvant être fléchies, seraient supportées par des rallonges, et le point d'appui porterait sur les épaules du malade (taquets, écharpes, etc.).

L'opération elle-même ressemblerait beaucoup à celle que l'on pratique sur le cadavre pour les injections veineuses du bassin : laparotomie médiane ; recherche du promontoire, puis de l'artère iliaque primitive dont il faut se rappeler les rapports avec la veine : à droite l'artère passe sur l'angle de bifurcation de la veine cave et est croisée par sa veine satellite qui vient derrière puis en dedans d'elle ; à gauche la veine est parallèle et sous-jacente à l'artère.

Je crois qu'avant toute manœuvre sur la veine, il serait bon de faire la compression digitale de la veine cave, très haut, peut-être aussi de la veine iliaque saine. La ligature serait alors posée au delà des lésions, facile à reconnaître par la coloration et l'épaississement des parois veineuses ; mais après s'être assuré par l'exploration digitale qu'un thrombus flottant ne se prolonge pas plus loin (dans ce cas il faudrait le retirer, par une incision sur la veine). Ligature double et résection (section au thermocautère), suture du péritoine incisé au-devant de la veine.

En cas de suppuration endo-veineuse, ouvrir la veine fémorale sous l'arcade crurale, la drainer ; ouvrir même l'ischiatique à son entrée dans l'échancrure en dedans du nerf sciatique (technique de Quénu, 219).

Voilà je crois ce qu'on peut essayer, mais je le répète encore, seulement en présence d'accidents considérés comme devant avoir une issue fatale.

CONCLUSIONS

I. — En dehors de l'évacuation des abcès phlébitiques, qui est de pratique courante, le traitement chirurgical est susceptible de guérir les inflammations veineuses circonscrites compliquant les varices, hémorroïdes, varicocèle, et les phlébites des sinus crâniens. On ne saurait le préférer aux interventions sur le système veineux sans thrombose.

La possibilité ou la présence d'accidents graves, souvent mortels, justifient les tentatives chirurgicales ; des contre-indications peuvent être tirées de l'âge, de l'état général, etc. mais disparaissent devant des complications sérieuses.

II. — En même temps que la phlébite il faut toujours traiter la plaie ou la maladie, source de l'infection. A cet égard doivent être recommandés les moyens préventifs contre des affections susceptibles d'engendrer la phlébite.

III. — Dans son acception la plus générale le traitement se compose de deux temps principaux :

A. *La ligature des veines efférentes, ou tout au moins de la principale* ; conduite inoffensive, précieuse pour barrer la route vers le cœur aux embolies volumineuses ou septiques ; ses effets sont moins utiles quand elle n'est pas placée au delà de la limite de l'inflammation. Pour s'opposer efficacement à la propagation de la phlébite, il faut associer à la ligature la résection d'un segment veineux.

B. *La désinfection des veines enflammées* ; on l'obtient par divers moyens. L'ablation totale, à la manière des tumeurs, convient aux varices des membres, aux hémorroïdes en bourrelet, à certaines phlébites bien localisées, etc. Des lésions très limitées (ampoule hémorroïdaire thrombosée) sont justiciables de l'incision suivie de nettoyage et suture. L'incision avec drainage est préférable dans les phlébites des sinus crâniens, du varicocèle, et en général dans les

phlébites suppurées graves, où la réunion ne saurait être cherchée ; l'emploi judicieux du thermo-cautère est parfois d'un grand secours, surtout en cas de gangrène.

IV. — Ces deux temps opératoires se succéderont autant que possible dans l'ordre indiqué, afin d'éviter la contamination de la ligature ; le chirurgien doit se souvenir que les fautes d'asepsie en chirurgie veineuse peuvent entraîner de funestes conséquences.

V. — S'il était permis d'étendre ces notions générales de thérapeutique des phlébites, on pourrait concevoir un traitement chirurgical de la phlegmatia alba dolens ; on ne serait d'ailleurs autorisé à l'appliquer qu'en présence d'accidents graves d'embolie ou de septicémie.

Vu :

Le Président de la thèse,
PAUL BERGER.

Vu :

Le Doyen,
P. BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

DES PUBLICATIONS UTILISÉES POUR CE TRAVAIL

Phlébites en général. — Traitement.

- 1 **Breschet.** — De l'inflammation des veines. *Journ. complém. du Dict. des Sc. méd.*, 1818-19, t. II, p. 325, t. III, p. 317.
- 2 **Compendium de Chir.** — *Traité de la phlébite*, t. II, p. 152.
- 3 **Cruveilhier.** — *Dict. de méd. et de chir. prat.*, 1834. Art. Phlébite, p. 637.
- 4 **Dance.** — De la phlébite utérine et de la phlébite en général. *Arch. gén. de méd.*, 1828, p. 473.
- 5 **Delore et Pouillet.** — *Dict. encycl. des sc. méd.* Art. Phlegmatia alba dolens, p. 237.
- 6 **Dieulafoy.** — *Man. de path. intern.*, 1897, Phlébite-phlegmatia, t. I, p. 645.
- 7 **Duzea.** — *Dict. encycl. des Sc. méd.* Art. Veines, path. méd., p. 664.
- 8 **Follin.** — *Traité élém. de path. externe*, infection purulente, 1861, t. I, p. 55; phlébite, 1863, t. II, p. 517.
- 9 **Gastou.** — Ulcères phlébitiques non variqueux. *Sem. méd.*, 1897, p. 56.
- 10 **Hunter.** — *Œuvres complètes*, traduction RICHELOT, inflammation des veines, t. III, p. 643.
- 11 **Jaccoud.** — Les phlébites multiples. *Bull. médic.*, 1895, p. 707.
- 12 **Le Dentu.** — Phlébite et névrite. *Bull. et mém. Soc. chir.*, 1888, p. 138.
- 13 **Méheux.** — *Des récidives de phlébites*, Th. doct. Paris, 1893.
- 14 **Muselier et Nourric.** — *Dict. encycl. des Sc. méd.* Art. Phlébite, p. 261.
- 15 **Œttinger.** — Des phlébites. *Traité de méd.*, t. V, p. 419.
- 16 **Petit.** — De l'état des veines à la surface et au voisinage des plaies en suppuration. *Gaz. hebdom. de méd. et chir.*, 1871, p. 500.
- 17 **Proby.** — *De la thrombose chez les chlorotiques*. Th. doct. Lyon, 1889.
- 18 **Quénu.** — *Tr. de chir.*, 1^{re} édit., Phlébite et thrombose, t. II, p. 196.
- 19 — Pathogénie des ulcères variqueux. *Rev. de chir.*, 1882, p. 877.
- 20 — Névrite sciatique chez les variqueux. *Bull. et mém. Soc. chir.*, 1883, p. 130.
- 21 **Schwartz.** — Phlébite, *Tr. de chir. clin. et opér.*, t. IV, p. 424.
- 22 **Sédillot.** — *De la phlébite traumatique*. Th. agrég., 1832.
- 23 — *De l'infection purulente ou pyohémie*, 1849, p. 502.

- 24 **Teissier**. — Oblitération des veines enflammées aux limites du foyer de la phlegmasie. *Gazette médicale*, 1842, p. 809.
- 25 **Thompson**. — Note sur les coagulations intra-veineuses et particulièrement sur la thrombo-phlébite. *Med. Rec.*, 13 avril 1895.
- 26 **Troisier**. — *De la phlegmatia alba dolens*. Th. agrég., 1880.
- 27 **Trousseau**. — *Clin. méd. de l'Hôtel-Dieu*, 1882, t. III, p. 664 et 695.
- 28 **Vaquez**. — *Les thromboses cachectiques*. Th. doct. Paris, 1890.
- 29 — Phlébite et phlegmatia. *Man. méd.*, t. II, p. 404.
- 30 **Vidal (de Cassis)**. — *Pathol. ext.*, 1846, t. II, p. 89.
- 31 **Vinay**. — *Nouveau Dict. méd. et chir. prat.*, Art. Veines (pathol. médic.), p. 870.
- 32 **Widal**. — *Etude sur l'infection puerpérale, la phlegmatia alba dolens et l'érysipèle*. Th. doct. Paris, 1889.

Embolies pulmonaires et septicémie d'origine veineuse.

- 33 **Achard**. — Embolies pulmonaires. *Man. méd.*, t. I, p. 309.
- 34 **Azam**. — De la mort subite par emb. pulmon. dans les traumatismes. *Gaz. hebdom. de méd. et de chir.*, 1864, p. 611.
- 35 **Ball et Charcot**. — Sur la mort subite et la mort rapide à la suite de l'obstruction de l'artère pulmon. etc. *Gaz. hebdom. de méd. et de chir.*, 1858, p. 755, 784 et 838.
- 36 **Briquet**. — De la mort subite par embolie pulmonaire. *Gaz. hebdom. de méd. et de chir.*, 1862, p. 72.
- 37 **Browne** (embolie pulm. par phlébite variqueuse). *Lancet*, 27 juin 1875. In. *Gaz. des Hôp.*, 1875, p. 829.
- 38 **Chabenat**. — *De la mort subite par embolie pulmon. dans les varices enflammées*. Th. doct. Paris, 1874.
- 39 **Charcot**. — Embolie pulmonaire. *Œuvres complètes*, t. V, p. 421.
- 40 **Czerny**. — Ueber die klinische Bedeutung der Fettembolie. *Berlin, klinisch. Wochens.*, 1875, n° 44, 45.
- 41 **Desmons**. — Traité antiseptique des phlébites. *Bull. et mém. de la Soc. de chir.*, 1881, p. 838.
- 42 **Forgues et Reclus**. — Traité des thromboses septiques. *Traité thérap. chirurg.*, t. I, p. 444, 1898.
- 43 **Gautier**. — Embolie par phlébite variqueuse. *Bull. de la Soc. anat.*, 1879, p. 784.
- 44 **De Groubé**. — Des embolies graisseuses. *Rev. de chir.*, 1895, p. 577.
- 45 **Isch-Wall**. — *Bull. et mém. Soc. chir.*, 1893, p. 553.
- 46 **Jeanselme**. — Thrombose et embolie. *Man. méd.*, t. II, p. 338.
- 47 **Kraussold**. — Ueber eine operativen methode zur Bekämpfung beginnenden Pyämie. *Arch. für klin. Chir.*, 1877, Bd XXII, S. 965.
- 48 **Lancereaux**. — *Traité d'anat. pathol.*, t. I, p. 608.
- 49 — *Atlas d'anat. pathol.*, 1871, p. 163, 180.
- 50 **Laurencin**. — *Lyon médical*, octobre 1888, p. 205.
- 51 **Laveran et Teissier**. — *Nouv. Elém. de pat. et de clin. méd.*, 1879, t. II, p. 931.
- 52 **Lee**. — The surgical treatment of certain cases of acute inflammation of the veins. *Royal med. and surg. Society*, 1865, p. 530.

- 53 **Levrat.** — *Des Embolies veineuses d'origine traumatique.* Th. doct. Paris, 1880.
- 54 **Marfan.** — Thrombose et embolie de l'artère pulm. *Traité de méd.*, t. IV, p. 416.
- 55 **Meeh.** — Embolie graisseuse. *Beitr. zur klin. Chir.*, 1891, VIII, 2, p. 421.
- 56 **Öttinger.** — Thrombose et embolie. *Traité de méd.*, t. V, p. 358.
- 57 **Raymond.** — *Dict. Encycl. des sc. médic.*, Art. Embolies, p. 603.
- 58 **Rigaud.** — *Bull. et mém. Soc. chir.*, 1875, p. 481.
- 59 **Seuvre.** — Embolie par phlébite variqueuse. *Bull. Soc. anat.*, 1873, p. 300.
- 60 **Tillaux.** — Mort subite par embolie cardiaque dans le cours du traitement des fractures. *Bull. et mém. Soc. chir.*, 1875, p. 339.
- 61 **Trousseau.** — *Clin. méd. de l'Hôtel-Dieu*, 1882, t. III, p. 715.
- 62 **Valette** (de Lyon). — Des varices. Traitement par la cautérisation et les injections intra-veineuses. *Clin. chirurg.*, 1875, p. 125.
- 63 **Velpeau.** — Mort subite par embolie pulmonaire. *Gaz. hebdom. de méd. et de chir.*, 1862, p. 266.
- 64 **Verneuil.** — Embolie par phlébite variqueuse. *Bull. Soc. anat.*, 1873, p. 302.
- 65 **Virchow.** — *Thrombose und Embolie.* Frankfurt, 1856, p. 224.

Ligatures et oblitérations veineuses.

- 66 **Baumgarten.** — Les nouvelles théories de la thrombose. *Berlin. klin. Wochens.*, 14 juin 1886.
- 67 **Von Bergmann.** — Lig. de la veine fémorale. *Centralbl. für Chir.*, 1893, p. 369.
- 68 **Beurnier.** — *Nouv. Dict. de méd. et chir. prat.*, Art. Veines (Anat.), p. 623
- 69 **Bœckel.** — Ligature et résection des grosses veines dans la continuité. *Rev. de chir.*, 1881, p. 119.
- 70 **Bohm.** — Ueber ein Fall von traumatischer Thrombose der unteren Hohlvene. *Munch. med. Wochens.*, 26 octobre 1897.
- 71 **Brohl.** — Contrib. à la ligature de la veine fémorale et du tronc veineux brachio-céphalique. *Centralbl. für Chir.*, 1896, p. 407.
- 72 **Brücke.** — *Virchow's Archiv.*, 1859, XII.
- 73 **Cavasse.** — Atrésie de la veine cave inférieure. *Bull. de la Soc. anat.*, 1897, p. 811.
- 74 **Championnière.** — Ligatures veineuses. *Chirurgie antiseptique*, 1880, p. 222.
- 75 **Chaput.** — Ligat. de l'art. et de la veine poplitée. *Bull. et mém. Soc. chir.*, 1894, p. 376.
- 76 **Chwolzow.** — Ueber die Blutstillung bei Verwunden grosser Venen. *Centralbl. für Chir.*, 1893, p. 276.
- 77 **Comby.** — Oblitération de la veine cave supérieure. *Bull. médical*, 1892, p. 23.
- 78 **Compendium de Chir.** — *Gangrène par arrêt de la circulation veineuse*, t. I, p. 239.
- 79 **Cornil.** — Physiologie pathologique des thromboses. *Presse médicale*, 1897, p. 103.

- 80 **Cruveilhier.** — Gangrène par oblitération veineuse. *Tr. d'Anat. pathol.*, t. II, p. 358.
- 81 **Damaschino.** — Thrombose de la veine cave inférieure. Gangrène des orteils. Embolie pulmonaire. *Bull. Soc. anat.*, 1867, p. 673.
- 82 **Despaignet.** — *Quelques considérations sur la gangrène symétrique des extrémités.* Th. doct. Paris, 1859.
- 83 **Desprès.** — Ligature de la veine fémorale. *Bull. de la Soc. de chir.*, 1871, p. 220.
- 84 **Dieulafoy.** — Tumeurs du médiastin. *Max. de Path. int.*, 1897, t. I, p. 509.
- 85 **Dobrowski.** — Ligature de la jugulaire interne, *Centralbl. für chir.*, 1894, p. 119.
- 86 **Dussutour.** — *Plaies de la jugulaire interne.* Th. doct. Paris, 1873.
- 87 **Gensoul.** — Ligature de l'art. fémorale pour plaies de la veine. *Gaz. médicale*, 1833, p. 299 ; *Bull. Soc. chir.*, 1856, p. 237.
- 88 **F. Glénard.** — *Contrib. à l'étude des causes de la coagulation spontanée du sang.* Th. doct. Paris, 1875.
- 89 **Gross.** — Wounds of the Int. jugular vein. *Americ. Journ. of medic. Sciences*, 1867, p. 24 ; Analysé in *Arch. gén. de méd.*, novembre 1871.
- 90 **Haushalter et Etienne.** — Thrombose de la veine cave inférieure. *Bull. médical*, 1896, p. 775.
- 91 **Heurteaux.** — Ligature et résection de l'artère et de la veine fémorale pour anévrysme. *Bull. et mém. Soc. chir.*, 1895, p. 664.
- 92 **Hirsch.** — *Ueber die Unterbindung der Vena cruralis.* Inaug. dissert., Halle, 1875.
- 93 **Hutinel.** — Oblitérat. de la veine cave inf. *Rev. mens. de méd. et de chir.*, 1877.
- 94 **Kraske.** — Ligature de l'art. et de la veine fémorale pour plaies ; gangrène. *Centralblatt für Chir.*, 23 octobre 1880.
- 95 **Langenbeck.** — Beiträge zur chirurgisch. Pathol. der Venen. *Archiv. für klin. Chir.*, 1861, Bd I, S. I.
- 96 **Lécorché et Talamon.** — *Traité de l'albuminurie*, 1888, modifications de la circul. veineuse du rein, p. 147.
- 97 **Leroux.** — Oblitération de la veine cave inf. *Bull. Soc. anat.*, 1877, p. 148.
- 98 **Lombardini.** — *Oblitérations de la veine cave inférieure.* Th. doct. Paris, 1896.
- 99 **Maubrac.** — Plaies et ligatures de la veine fémorale. *Arch. gén. de méd.*, 1889, p. 25, 151.
- 100 **Nicaise.** — *Plaies et ligatures des veines.* Th. agrég., 1872.
- 101 **Niebergall.** — Die Verletzung der Vena Femoralis am Poupart'sche Bande. *Deutsche Zeitsch. für Chir.*, Bd XXXVII, S. 268.
- 102 **Oulmont.** — Oblitérations de la veine cave sup., *Mém. de la Soc. médic. d'observ.*, 1856, p. 391.
- 103 **Pilger.** — Ueber Resektion von grossen Venenstämmen. *Deutsche Zeitsch. für Chir.*, 1881, Bd XIV, S. 130.
- 104 **Poirier.** — Oblitération de la veine cave infér. *Bull. Soc. anat.*, 1876, p. 534.
- 105 **Quénu.** — Plaies des veines. *Traité de chir.*, 1^{re} éd., t. II, p. 176.
- 106 — Innocuité de la ligature des grosses veines. *Bull. et mém. Soc. chir.*, 1895, p. 426.

- 107 **M. Raynaud.** — *Nouv. Dict. de méd. et chir. pratiques*, Art. Veines caves (pathol. médic.), p. 609.
- 108 — *Nouv. dict. de méd. et chir. pratiques*, Art. Gangrène (par oblitération au cours du sang), p. 601.
- 109 **Rendu.** — Oblitération de la veine cave sup. *Bull. médical*, 1892, p. 23.
- 110 **Reynaud.** — Oblitér. de la veine iliaque primitive et de la veine cave inf. *Journ. hebdomad.*, 1829.
- 112 **Rohrbach.** — Ueber Gehirnerweichung nach isolierter Unterbindung der Vena jug. int. *Beitr. zur klin. Chir.*, 1896-97, Bd XVII, H. 3. S. 811.
- 112 **Roux.** — Ligature de la veine fémorale. *Bull. Soc. chir.*, 1854, p. 35.
- 113 **Schwartz.** — Plaies des veines. *Tr. de chir. clin. et opér.*, t. IV., p. 351.
- 114 **Scudamor.** — *Essay on blood*, 1824.
- 115 **Smith.** — Ligat. simultanée des art. et veines fémorales et poplitées. *St-Barthol. Hosp. Rep.*, 1895, XXX, p. 223.
- 116 **Thackrah.** — *On blood*, 1817.
- 117 **Tilmans.** — Plaies et ligat. des vaisseaux sanguins spécialement des art. et veines fémorales. *Berlin. klin. Wochenschr.*, 1877, p. 619.
- 118 **Troussseau.** — *Clin. méd. Hôtel-Dieu*, 1882, t. I, p. 383.
- 119 **Trzebiecki et Karpinski.** — Ligature de la veine fémorale. *Arch. für klin. Chir.*, 1892, XLV, 3.
- 120 **Tuffier.** — Ligature de l'art. et de la veine poplitée pour anévrysme. *Bull. et mém. Soc. chir.*, 1896, p. 674.
- 121 **Vaquez.** — *De la thrombose cachectique*. Th. doct. Paris, 1890. Ligat. veineuses et coagulations, p. 31.
- 122 **Vaudey.** — *Plaies et ligatures de la veine jugulaire interne*. Th. doct. Paris, 1890.
- 123 **Verneuil.** — Discussion sur les ligatures veineuses. *Bull. Soc. chir.*, 1856, p. 216.
- 124 **Vimont.** — *Oblitérations de la veine cave inf.* Th. doct. Paris, 1890.
- 125 **Weber.** — Maladies des veines. *Handbuch der algem. und speciell. Chir.*, 1865.
- 126 **Zahn.** — Recherches sur la thrombose. *Arch. für pathol. Anat. und Physiol.* Bd LXII, S. 81. 124.

Phlébite (variqueuse) des membres.

- 127 **Bert.** — Phlébite fémorale simulant une épiplocèle enflammée. *Lyon médical*, 28 avril 1895.
- 128 **Broca.** — De la phlébite variqueuse. *Revue de chir.*, 1889, p. 638, 728.
- 129 **Budin.** — *Des varices chez la femme enceinte*. Th. agrég., 1880.
- 130 **Desmons.** — Traitement antiseptique des phlébites. *Bull. et mém. Soc. chir.*, 1881, p. 878.
- 131 **Lee.** — The surg. treat. of certain cases of acute inflamm. of the veins. *Royal méd. and surg. Society*, 1865, p. 530.
- 132 **Lejars.** — Les phlébites latentes chez les variqueux. *Leçons de chirurgie*, p. 260.
- 133 **Letulle.** — Phlébite variqueuse. *Anat. pathol.*, p. 179, 207.

- 134 **Mérieux.** — *Phlébite variqueuse suppurée.* Th. doct. Paris, 1896.
- 135 **Maydiou.** — Th. doct. Paris, 1881.
- 136 **Petit.** — Notes pour servir à l'histoire de la phlébite inguinale. *Gaz. hebdom. de méd. et chir.*, 1870, p. 436.
- 137 **Quénu.** — Résection de la veine poplitée, dilatée, thrombosée. *Congrès franç. de chir.*, 1892, p. 459.
- 138 **Rochard.** — *Dict. encycl. des Sc. méd.*, Art. Varices (phlébite, p. 440).
- 139 **Schwartz.** — *Nouv. Dict. de méd. et chir. pratiques*, Art. Veines, pathol. chir. (thrombose et phlébite variqueuse), p. 753. Art. Varices (phlébite), p. 408.
- 140 — De la phlébite variqueuse. *Presse médicale*, 1896, p. 57.
- 141 — Phlébite variqueuse. *Tr. de chir. clin. et opér.*, 1897, t. IV, p. 423.
- 142 — Extirpation de phlébites variqueuses. *Bull. et mém. Soc. chir.*, 1898, p. 146, 388.
- 143 **Tuffier.** — Extirpation de phlébite des veines jumelles. *Bull. Soc. anat.*, 1884, p. 31.
- 144 **Vaquez.** — De la phlébite des membres. *Cliniques de la Charité*, 1894, p. 751.
- 145 — Traitement de la phlébite des membres. *Mercure médical*, 1894, p. 145.
- 146 **Vilon.** — Th. doct. Paris, 1888. *Phlébite variqueuse post-puerpérale.*

Phlébite des organes génitaux.

- 147 **Duma.** — *Traitement du varicocèle.* Th. doct. Paris, 1890.
- 148 **Escallier.** — Tumeur variqueuse du scrotum. *Mém. de la Soc. chir.*, 1851, t. II, p. 66.
- 149 **Kauffmann.** — Ueber Plebectasien des Uterus und Seiner Adnexe. *Zeitschr. für Geburt. und. Gynäkol.*, XXXVII, 2.
- 150 **Kocher.** — Krankheiten des Hodens.
— PITHAUND BILLROTH, *Handbuch der allgem und speciell. Chir.* Bd III, Abth. II. Absch., VIII, p. 450 et 455.
- 151 **Lancereaux.** — Varicocèle ovarien avec thrombose et phlébolithes. *Atlas d'anat. pathol.*, 1871, p. 160.
- 151 **Miflet.** — Veränderungen des Hodens durch Störungen der localen Blutcirculation. (Varicocèle enflammé. Incision.) *Arch. für klin. Chir.*, 1879, t. XXIV, p. 399.
- 153 **G. Monod.** — Rapport sur les observations de Escallier. *Mém. de la Soc. de chir.*, 1851, t. II, p. 84.
- 154 **C. Monod et Brun.** — *Dict. Encycl. des sc. méd.*, Art. Pénis (pénitis, p. 599).
- 155 **C. Monod et Terrillon.** — *Tr. des maladies du testicule.* Varicocèle et phlébite, p. 751.
- 156 **Reclus.** — *Tr. de chir.*, t. VIII. Pénitis, p. 266.
- 157 **Reclus et Forgues.** — *Dict. Encycl. des sc. méd.*, Art. Varicocèle (phlébite, p. 463, 465).
- 158 **Vallin.** — Varicocèle double enflammé. *Gaz. hebdom. de méd. et chir.*, 1877, p. 828.
- 159 **Vidal (de Cassis).** — Varices enflammées du cordon. *Pathol. externe*, 1846, t. V, p. 484.

Phlébite hémorrhédaire.

- 160 **Gosselin**. — *Leçon sur les hémorroïdes*. Paris, 1866.
- 161 **Hartmann et Lieftring**. — Phlébite hémorrhédaire. *Bull. Soc. anat.*, 1893, p. 69, 151.
- 162 **Lannelongue**. — *Nouv. dict. de méd. et chir. prat.* Art. Hémorrhédaire, p. 410.
- 163 **Quénu**. — Traitement opératoire des hémorrhédaire. *Congrès franç. de chir.*, 1893, p. 467.
- 164 — Etude sur les hémorrhédaire (phlébite). *Rev. de chir.*, 1893, p. 466.
- 165 — Phlébite hémorrhédaire. *Bull. Soc. anat.*, 1893, p. 100.
- 166 **Quénu et Hartmann**. — Hémorrhédaire. *Chirurgie du Rectum*, p. 335, 354, 390.
- 167 **Vincent**. — *Dict. Encycl. des sc. méd.* Art. Hémorrhédaire, p. 478.

Phlébite des sinus, du cou et de la face.

- 168 **Broca**. — Complications intra-crâniennes des otites. *Bull. et Mém. Soc. chir.*, 1896, p. 651.
- 169 **Broca et Lubet-Barbon**. — *Les suppurations de l'apophyse mastoïde et leur traitement*, 1895, p. 214.
- 170 **Broca et Maubrac**. — *Tr. de chir. cérébrale*, 1896, p. 286.
- 171 **Ballance**. — *Brit. med. Journ.*, t. I. 1890, p. 783.
- 172 — *Lancet*, 17 et 24 mai 1890, p. 1057 et 1114.
- 173 **Barker**. — *Illust. méd. News*, 1889, t. IV, p. 10 à 108.
- 174 **Burckner**. — *Arch. f. Ohrenheilk.*, 1883, t. XIX, p. 246.
- 175 **Chauvel**. — *Bull. et mém. Soc. chir.*, 1892, p. 474.
- 176 **Chipault**. — *Chir. opérat. du syst. nerveux*, t. I, p. 251, 529.
- 177 **Cleveland**. — *Arch. of otol.*, 1895, t. XXIV, 2.
- 178 **A. af Forselles** (d'Helsingfors). — *Die durch eitrige Mittelohrentzündung verursachte Lateralsinusthrombose*. Kuopio, 1893.
- 179 **Gaillard**. — *Contr. à l'étude de la phlébite de la veine ophtalmique*. Th. doct. Paris, 1887.
- 180 **Gradenigo**. — *Arch. Ital. di otol.*, 1895, t. III, 4.
- 181 **Green**. — *Boston med. and. surg. Journ.*, 1895, t. CXXXIII, p. 505.
- 182 **Grünert**. — *Münch. med. Wochensch.*, 7 et 14 décembre 1897.
- 183 **Hecke**. — *Arch. für Ohrenheilk.*, 1892, t. XXXIII, p. 141.
- 184 **Jaccoud et Hallopeau**. — *Nouv. Dict. de méd. et chir. prat.* Art. Encéphale, pathol. (Oblitérat. des sinus), p. 98.
- 185 **Jacobson**. — *Arch. für Ohrenheilk.*, 1884, t. XXI, p. 304.
- 186 **Jansen**. — *Samml. klin. Woch.*, 1895, n° 130.
- 187 — *Arch. für Ohrenheilk.*, 1891-92, t. XXXIII, p. 298 ; 1893, t. XXXV, fasc. 1, 2, 3, 4 ; 1893-94, t. XXXVI, fasc. 1-2.
- 188 — Affaiblissement inspiratoire du sinus transverse, *Arch. für Ohrenheilk.*, t. XXXVII, p. 21.
189. **Jeanselme**. — *Man. de méd.*, Phlébite et thrombose des sinus, t. II, p. 415.
- 190 **H. E. Jones**. — *Brit. med. Journ.*, 1893, t. II, p. 563.

- 191 **Keen**. — *Times and Reg.*, Philad. and New-York, 1890, t. XXI, p. 559.
- 192 **Knapp**. — *Arch. of otol.*, 1893, t. XXII, p. 160.
- 193 **Koerner**. — *Arch. für Ohrenheilk.*, 1890, t. XXX, p. 236.
- 194 — Affaïssement inspir. du sinus transverse. *Zeitschr. für Ohrenheilk.*, 1897, t. XXX, p. 231.
- 195 **Kuhn**. — Embolie gazeuze mortelle. *Zeitschr. für Ohrenheilk.*, 1897, t. XXX, p. 1.
- 196 **Lancial**. — *Thrombose des sinus de la dure-mère*. Th. doct. Paris, 1888.
- 197 — *Congrès de Berlin*, 1890 ; *Mercredi médical*, 1890, p. 460.
- 198 — *Journ. des Sc. méd. de Lille*, 1891, p. 30 ; 1892, p. 169.
- 199 — Phlébite de la veine ophtalmique. *Congr. Franç. de chir.*, 1896, p. 309.
- 200 **Lane**. — *Brit. med. Journ.*, 1890, t. I, p. 1480 ; 1893, t. II, p. 561.
- 201 **Lambotte**. — *Travaux de neurologie chirurgicale*, II^e année 1897, p. 83.
- 202 **Luc et Jacquin**. — *Arch. internat. de laryngol.*, 1897, p. 637.
- 203 **Maceven**. — *Pyogenic infective diseases of the brain and spinal cord*. Glasgow, 1893.
- 204 **Martin**. — *Bull. Soc. anatom.*, 1897, p. 880.
- 205 **Nuel**. — *Dict. Encycl. des sc. médic.* Art. Ophtalmique, pathol. (phlébite, p. 54).
- 206 **Parker**. — *Berlin. klin. Wochensch.*, 1892, p. 214.
- 207 **Pitt**. — *Brit. med. Journ.*, 1890, t. I, p. 643, 771, 827.
- 208 **Rafin**. — Complic. intra-crâniennes des sinusites frontales. *Arch. gén. méd.*, 1897, p. 409, 638.
- 209 **Rivière et Etiévant**. — *Congr. Franç. chir.*, 1896, p. 273.
- 210 **Rœpke**. — *Zeitschr. für Ohrenheilk.*, 1896, t. XXVIII, 4.
- 211 **Schwartz**. — Affaïssement inspiratoire du sinus transverse. *Archiv. für Ohrenheilk.*, t. X, p. 23.
- 212 **Scott et Lane**. — *Lancet*, 1893, t. I, p. 138.
- 213 **Spira**. — *Rev. chir.*, 1896, p. 567.
- 214 **Terson**. — Phlébite ophtalmique. *Tr. chir. clin. et opér.*, t. V, p. 302.
- 215 **Weissgerber**. — *Deutsche med. Wochensch.*, 3 juin 1897.
- 216 **Villard et Rivière**. — *Congrès franç. de chir.*, 1897.
- 217 **Voss**. — *Arch. für Ohrenheilk.*, 1895, t. XXXIX, p. 89.
- 218 **Zaufall**. — *Prag. med. Woch.*, 1880, p. 516, 1884, p. 474.

ADDENDA

- 219 **Quénu**. — Phlébite variqueuse. *Tr. de chir.*, 2^e édit., t. II, p. 228-234.
- 220 **Dumont**. — *Les sinus postérieurs de la dure-mère*. Th. doct. Nancy, 1894.
- 221 **Festal**. — *Les veines de l'orbite*. Th. doct. Paris, 1887.
- 222 **Sappey**. — *Tr. d'anat. descriptive*, 1888, ligatures veineuses cadavériques, t. II, p. 660.
- 223 **Michaux**. — Varices de la vulve. *Tr. de chir.*, t. VIII, p. 282.
- 224 **Schwartz**. — Trépanation mastoïdienne. *Handbuch der Ohrenheilk.*, 1893, t. II, p. 844.
- 225 **Decourtioux**. — *Dilatation ampullaïre de la veine fémorale*. Th. doct. Paris, 1891.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
INTRODUCTION.	5
CHAPITRE I. — Considérations sur le traitement médical et l'évolution des phlébites.	9
CHAPITRE II. — Des ligatures veineuses.	17
<i>α. Ligature des veines normales.</i>	17
Preuves anatomiques.	17
Preuves expérimentales.	19
Preuves cliniques.	20
Ligature et gangrène	28
Ligature et phlébite.	30
<i>β. Ligature des veines thrombosées</i>	32
<i>γ. Ligatures contre embolies et septico-pyohémies</i>	35
Septico-pyohémie.	35
Migration des caillots	38
Embolies graisseuses	39
Embolies néoplasiques	40
<i>δ. Conclusion : Technique générale des ligatures pour phlébites.</i>	41
CHAPITRE III. — Traitement chirurgical des phlébites. Indications et technique opératoires spéciales.	
Observations	43
1° <i>Phlébites des membres</i>	44
Phlébite variqueuse superficielle des membres inférieurs.	44
Phlébite superficielle des membres supérieurs.	53
Phlébite profonde localisée	54
Technique opératoire	56
2° <i>Phlébite des organes génitaux.</i>	57
Phlébite suppurée du varicocèle.	57
Phlébite adhésive du varicocèle.	62
Pénitis	62
Phlébite du varicocèle ovarien	63
Phlébite vulvaire.	63

3° <i>Phlébite hémorrhédaire</i>	63
4° <i>Phlébite des sinus de la dure-mère, de la face et du cou</i>	68
Sinus latéral et jugulaire interne	68
Ligature veineuse	69
Désinfection du sinus	76
Sinus longitudinal supérieur	79
Faciale et ophtalmique	79
Sinus caverneux	81
5° <i>Phlegmatia alba dolens</i>	83
CONCLUSIONS	85
INDEX BIBLIOGRAPHIQUE	87

Imp. G. Saint-Aubin et Thevenot. — J. Thevenot, successeur, Saint-Dizier
